

ST-MÉDARD-EN-JALLES - MÉRIGNAC

REQUALIFICATION DES VOIES MAZEAU-TOUBAN-PAGNOT

ETUDE PRELIMINAIRE

Novembre 2023



Esplanade Charles de Gaulle

33 045 Bordeaux Cedex

T: 05 56 99 84 84



Trouillot & Hermel Paysagistes

6 rue René Martrenchar, 33150 CENON

T: 05 56 86 77 31

E-mail : contact@agencethp.fr



Ingerop

6 rue René Martrenchar, 33150 CENON

T: 05 56 86 77 31 / F: 05 57 54 05 02

E-mail : contact@agencethp.fr



Simethis

Impasse de Calonge, Parc d'Activités du Courneau

T: 05 56 89 94 09

E-mail : contact@simethis.fr

SOMMAIRE

I - État des lieux, diagnostic et données d'entrée

P.5 1. Etat des lieux

- P.6 • Plan des enjeux - Plan guide
- P.8 • Les ambiances paysagères existantes
- P.13 • Etat des lieux voies et circulation
- P.14 • Les noues, fossés et cours d'eau

P.15 2. Les documents règlementaires et projets connexes

- P.16 • PLU actuel
- P.17 • EBC actuels et modifications MECDU
- P.18 • ER actuels
- P.19 • ER modifications MECDU
- P.20 • PPRI
- P.21 • Foncier
- P.22 • Modification du PLU
- P.23 • Projets et réalisations connexes : Avenue Marcel Dassault, Capeyron, zone Galaxie 4
- P.26 • Stratégie de développement à long terme

II - Les réseaux et circulations

- P.28 • Objets
- P.28 • Trafics
- P.36 • Aménagements cyclables
- P.37 • Transport en commun
- P.37 • Réseaux existants
- P.38 • Terrassements et chaussée
- P.42 • Assainissement - Hydraulique
- P.44 • Eclairage public
- P.45 • Desserte des réseaux

III - Les réseaux et circulations

P.47 1. Faisabilité 1

- P.48 • Schéma d'intention
- P.49 • Croquis d'intention
- P.53 • Coupes état des lieux / coupes projets

P.67 2. Faisabilité 2

- P.68 • Schéma d'intention
- P.69 • Croquis d'intention
- P.70 • Coupes état des lieux / coupes projets

P.75 3. Raccordement Pagnot et Mazeau

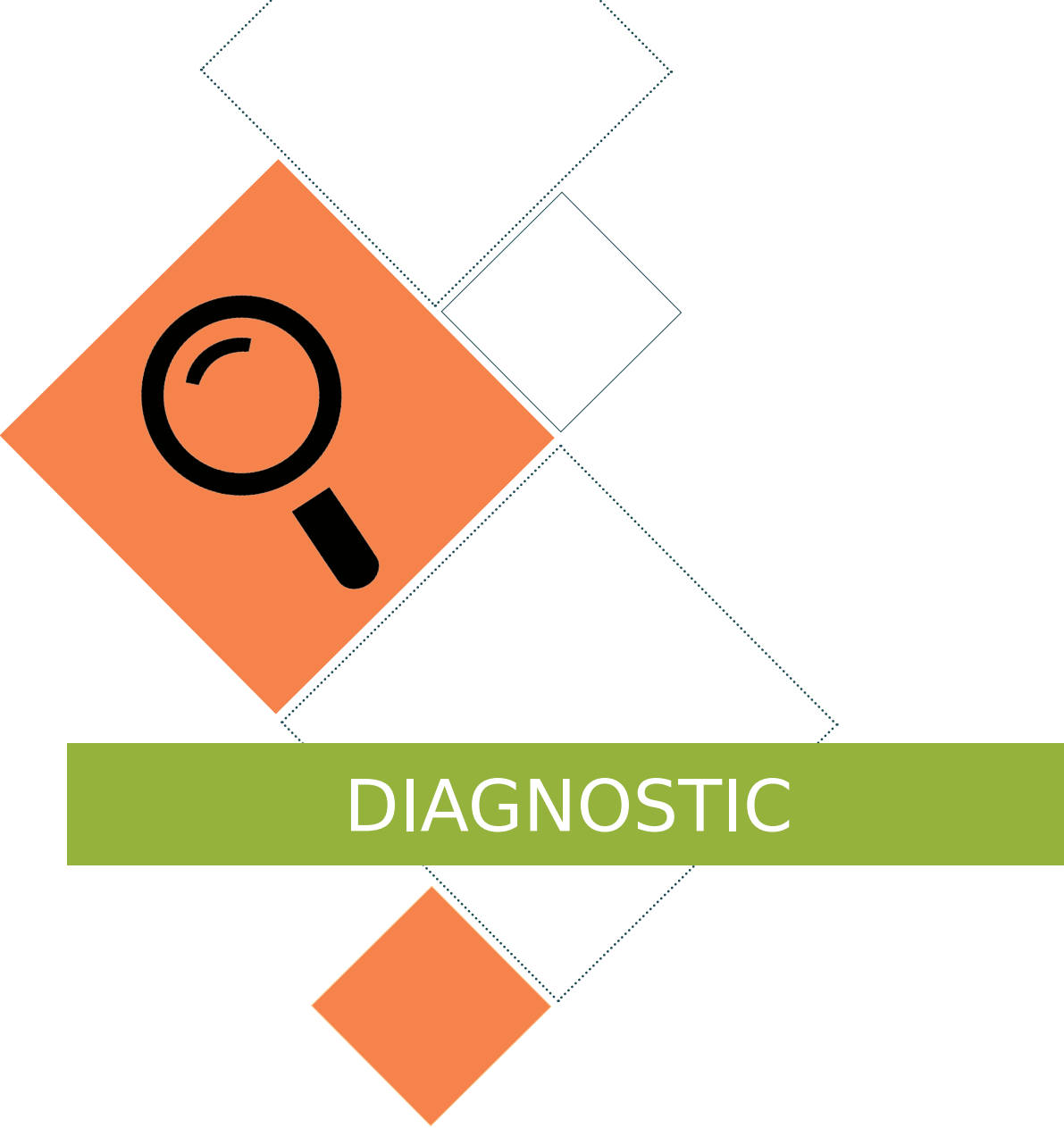
IV - Présentation des faisabilités sur Pagnot Nord

P.81 1. Faisabilité A

P.89 2. Faisabilité B

V - Atouts / contraintes

P.94 Tableaux de synthèse



I. ÉTAT DES LIEUX, DIAGNOSTIC ET DONNÉES D'ENTRÉE

1. ÉTAT DES LIEUX

DIAGNOSTIC

PLAN DES ENJEUX - PLAN GUIDE

Le projet de requalification des voies Mazeau-Touban-Pagnot se situe sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles et de Mérignac. Il s'intègre dans le territoire de l'Opération d'Intérêt Métropolitaine (OIM) Bordeaux Aéroport et fait partie de la future Opération d'Aménagement d'Intérêt Métropolitain (OAIM) Bordeaux Aéroport-Aéroport (B2A).

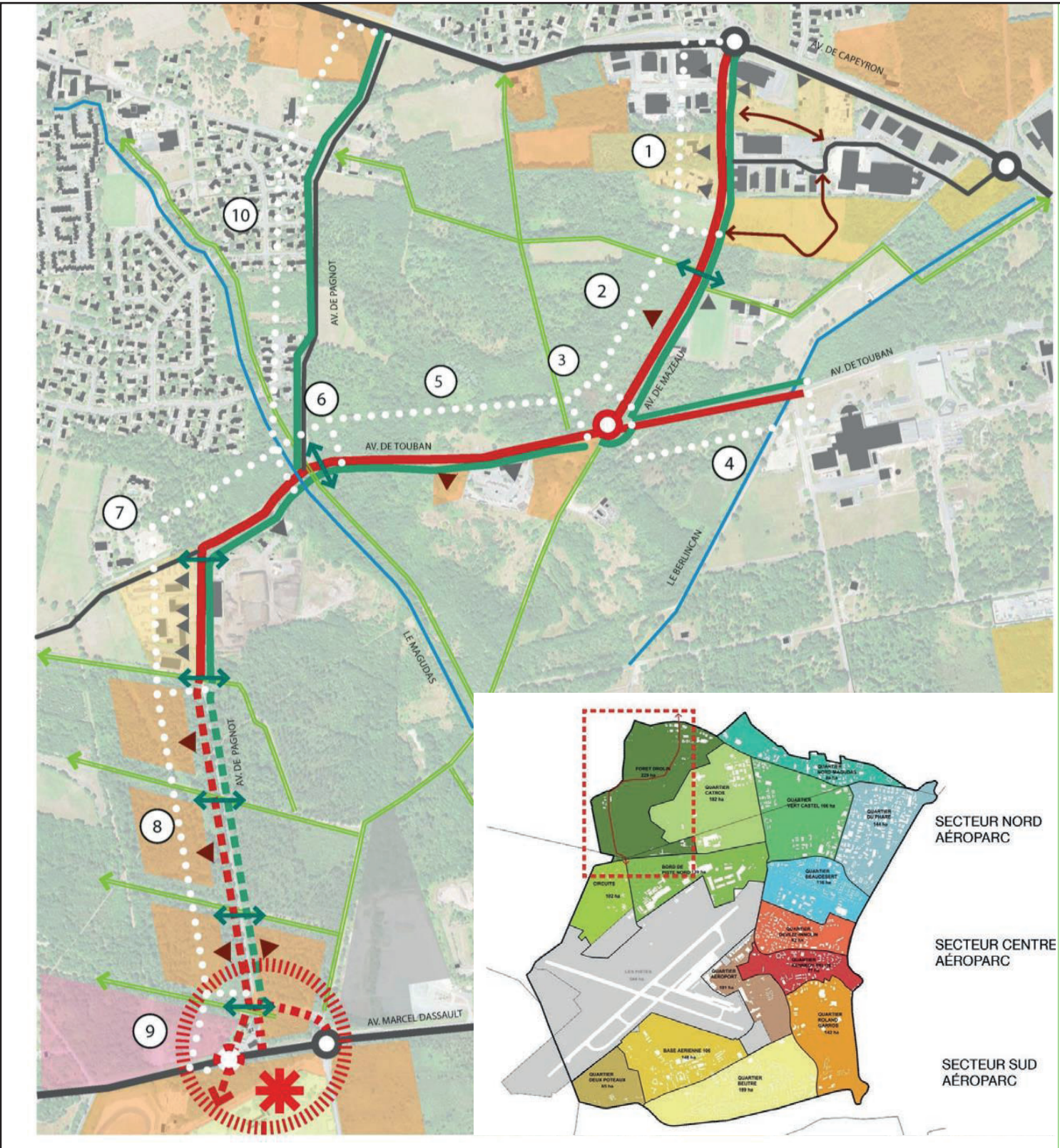
Ce territoire périphérique, concentré autour de la plate-forme de l'aéroport et adossé à la rocade bordelaise, constitue encore aujourd'hui une vaste entité morcelée qui s'est développée depuis un demi-siècle, sans cohérence urbaine, au gré des opportunités de projets. Ainsi, au cœur de cette périphérie métropolitaine, l'aéroport en plein essor impose l'empreinte forte de son infrastructure et de ses activités connexes, tandis que les activités économiques qui l'ont progressivement encerclé n'ont pas été régulées par une composition urbaine d'ensemble. Penser cette composition permettrait de traiter les limites, la desserte, les synergies et les optimisations de développement dans une relation pacifiée avec un environnement naturel encore préservé.

Les objectifs définis par la Maîtrise d'Ouvrage, Bordeaux Métropole, concernant la requalification des voies Mazeau, Touban et Pagnot et la création d'une voie verte sur Pagnot Nord sont les suivants :

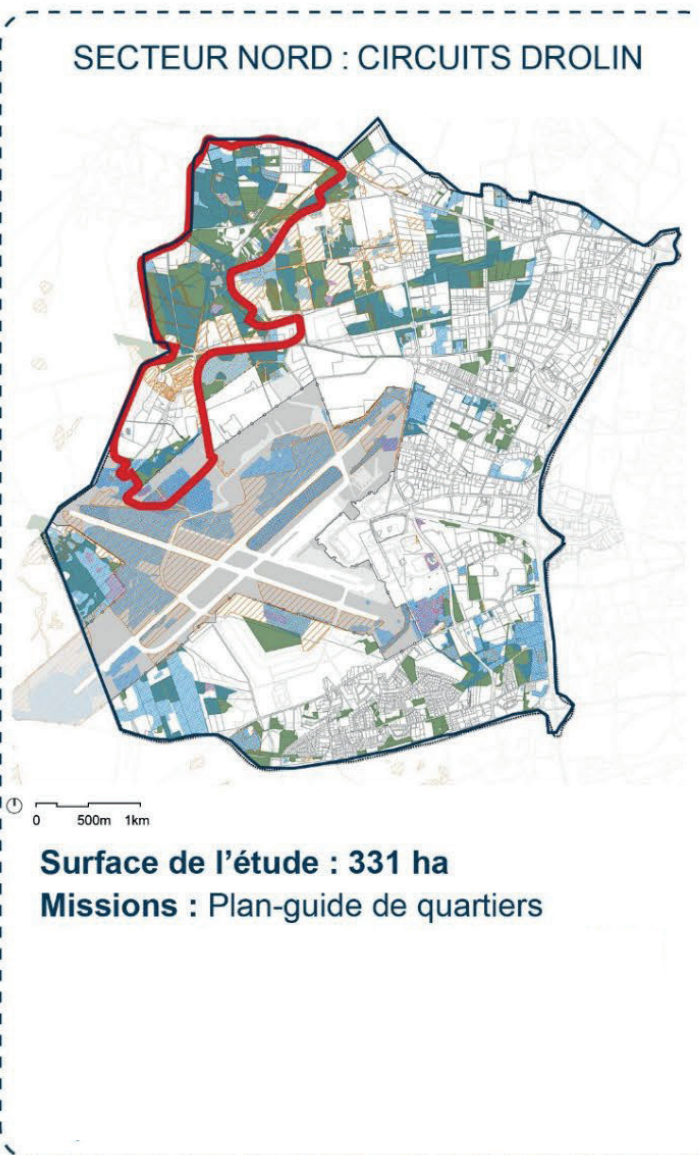
- Créer un axe métropolitain Nord-Sud ;
- Aménager un axe de desserte structurant du projet B2A, des nouveaux quartiers Circuits Dolin et des opérations d'aménagement en cours ou à venir ;
- Requalifier des accès Ouest des sites Ariane Group et Safran Céramics ;
- Développer un réseau de modes doux ;
- Valoriser le patrimoine végétal existant ;
- Prendre en compte les enjeux environnementaux et préserver les continuités écologiques ;
- Améliorer la gestion hydraulique.

Le présent document s'inscrit en phase Etude préliminaire du projet et comprend les éléments environnementaux suivants :

- Etude de synthèse des données bibliographiques ;
- Méthodologie d'inventaire 2022 ;
- Synthèse des enjeux environnementaux ;
- Impacts des différentes faisabilités sur les enjeux environnementaux ;



PLAN DES ENJEUX - PLAN GUIDE CIRCUITS - DROLIN



DES NOUVEAUX QUARTIERS PRODUCTIFS SUR L'AXE MARCEL DASSAULT

Contexte

Les quartiers Circuits et Drolin, constituent la lisière ouest de l'OIM, à la fois en continuité directe avec le milieu naturel du massif forestier des landes et à l'interface de la plateforme aéroportuaire et de ses grandes emprises de la filière ASD.

Sur le quartier Drolin, se joue la nécessaire conciliation entre la préservation de milieux naturels d'une très riche biodiversité, et le souhait légitime de développer des activités et des emplois sur la commune.

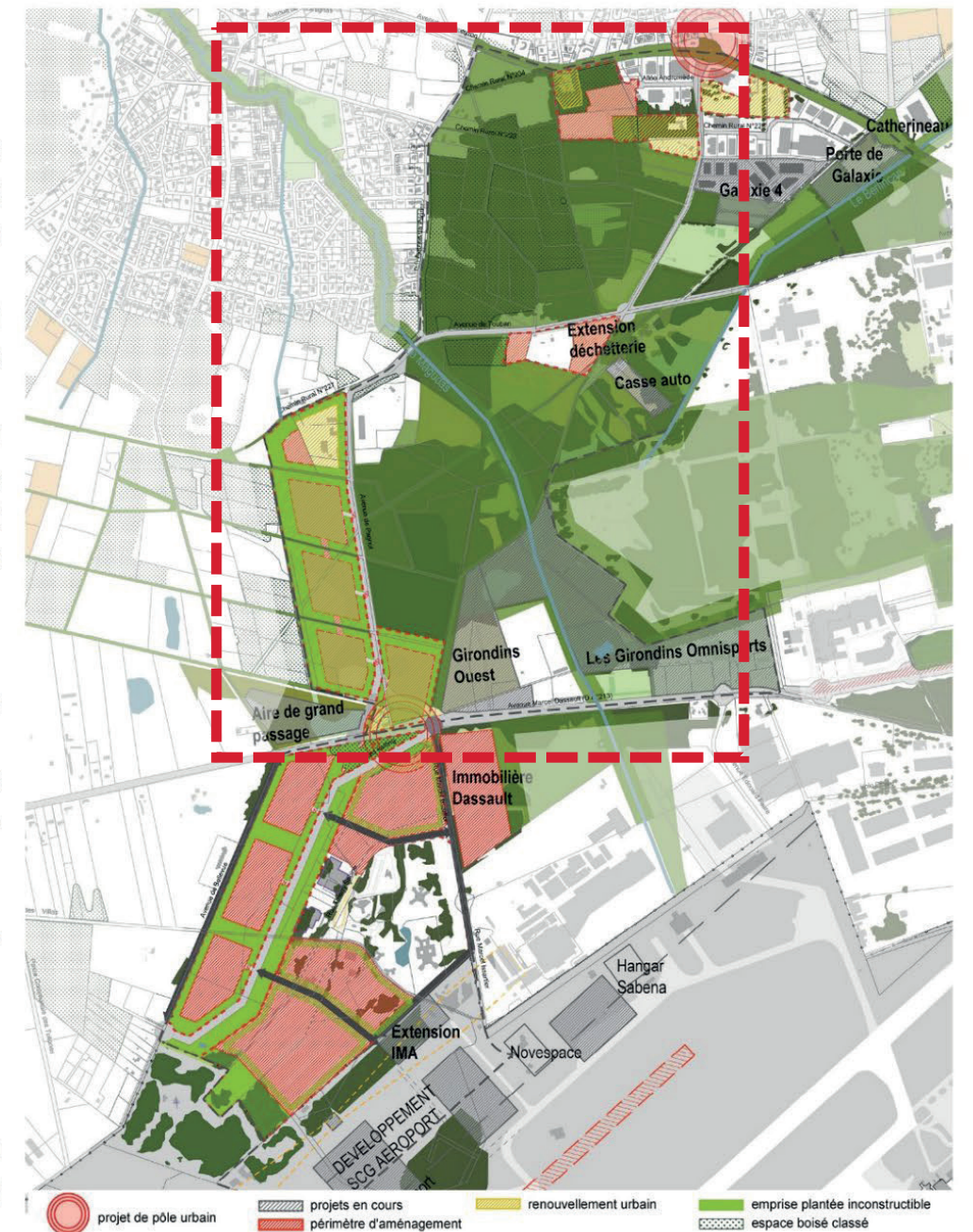
Pour le quartier Circuits, vaste emprise déjà fortement anthropisée qui doit être réaménagée à long terme, l'enjeu est de construire la lisière de l'Aéroparc peu à peu mité par des implantations diverses, tout en valorisant un accès piste précieux pour le développement économique de la filière ASD.

Intention

- Un nouveau pôle de développement autour de l'avenue M. Dassault : Circuits-Drolin Sud.
- Un axe nord-sud à la fois axe de contournement de l'OIM et voie de desserte des nouveaux quartiers (requalification des avenues Mazeau-Touban-Pagnot et création d'une voie nouvelle Circuits)
- Des programmes en synergie autour de filières d'avenir
- Une grande qualité paysagère et environnementale pour fédérer l'attractivité des deux quartiers.
- Un pôle sport, nature et loisir au cœur d'un réservoir de biodiversité.

Etat d'avancement

Travail en cours en vue d'affiner la projection notamment concernant la programmation (étude de programmation économique et foncière en cours) et le maillage viaire.



Plan-guide Circuits Drolin sept. 2020

Enjeux et objectifs environnementaux Drolin :

- Eviter et préserver des sites à forts enjeux (zones humides fonctionnelles, enjeux forts et très forts de biodiversité, corridors de continuité écologiques, boisements)
- s'appuyer sur les contraintes inondation du Magudas et intégrer le risque incendie

Circuits :

- recomposer et restaurer une trame forestière
- assurer la restauration des corridors écologiques

Enjeux et objectifs urbains Drolin :

- Préserver le cœur de la forêt Drolin et valoriser un pôle sports et loisirs
- Ouvrir des clairières dans la forêt pour accueillir des filières innovantes dans un cadre de qualité

Circuits :

- Engager la requalification des circuits et intégrer la filière BTP
- Valoriser les terrains bords de pistes en synergie avec le SCG de l'aéroport

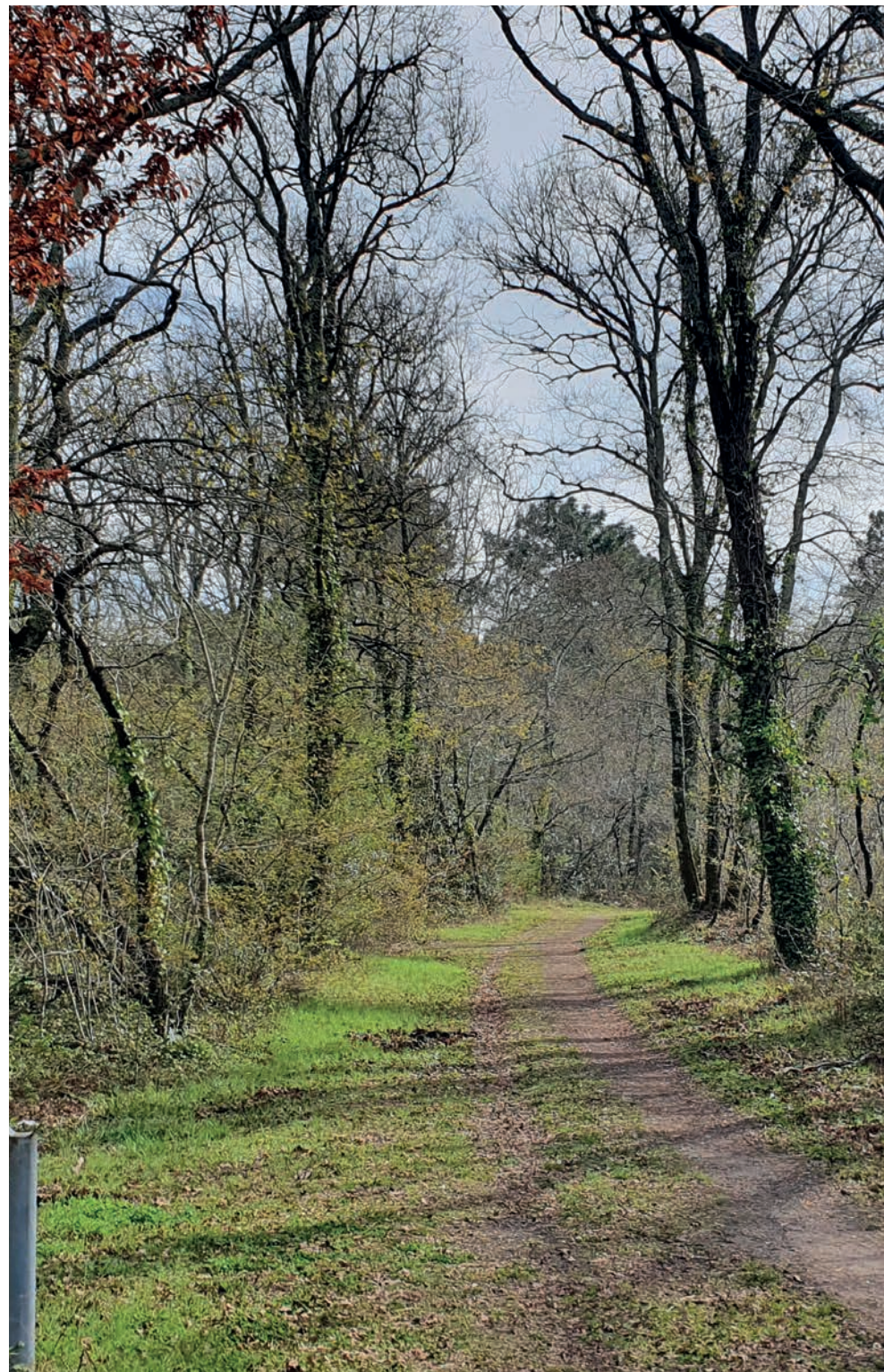
Enjeux économiques et programmatiques Drolin :

- 21 ha d'opérations d'aménagement dont 7 ha en renouvellement urbain ;
- Environ 10 ha en cours de programmation (étude d'opportunité d'agroforesterie).

Circuits :

- 47.5 ha d'opération d'aménagement dont 31.5 ha en renouvellement urbain

LES AMBIANCES PAYSAGÈRES sont constituées de plusieurs milieux paysagers emblématiques ouverts ou fermés (boisement, lande arbustive, forêt, zone humide, ...).



Boisements de pins maritimes (Pinus pinaster)

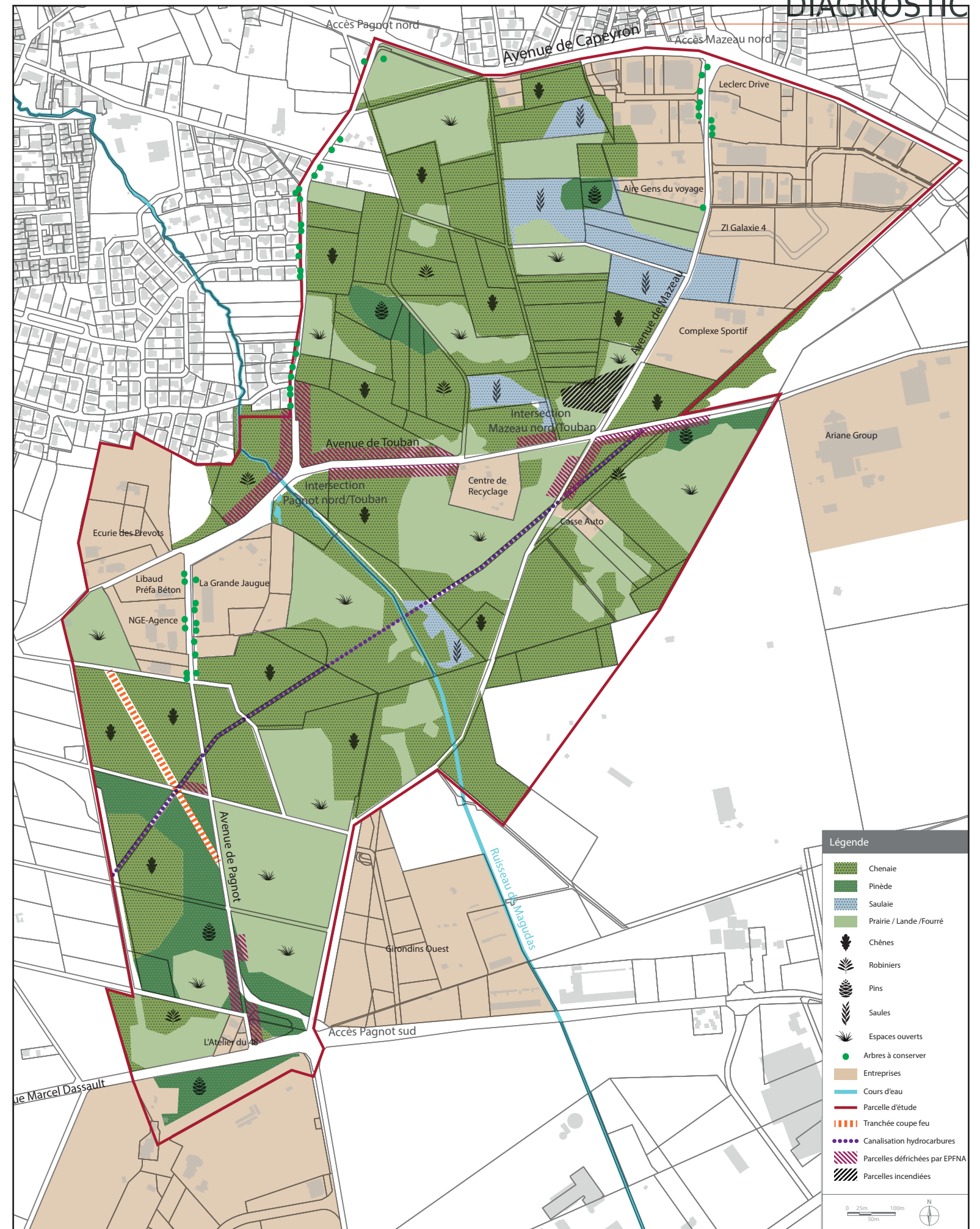
Boisements de chênes et feuillus mixtes

Boisement rudéral
(chênes, frênes, robiniers, bouleaux)



Landes arbustives et fourrés (Ajoncs, Bruyères, fougères, ...) sont un des milieux remarquables du site.

Ce patrimoine naturel et paysager est à conserver et à prendre comme socle régénérant du projet.



DIAGNOSTIC

LES AMBIANCES PAYSAGÈRES DE MILIEUX HUMIDES sont très présentes sur le site de par la présence du ruisseau du Magudas, de nombreux fossés générant des milieux de prairies de zones humides à la saison sèche.



Saulaie marécageuse



Fossés en eau



Ruisseau du Magudas



Prairies humides

Ce site boisé remarquable, fragile, est très sensible au risque incendie. De nombreux pare-feux constituent un cadrillage de prairie autour des boisements.



Pare-feux



Canalisation d'hydrocarbures



Chênes isolés dans environnement urbain

L'ensemble des voiries principales sont bordées de chênes isolés remarquables très âgés (entre 50 et 80 ans). Ils constituent des éléments de repère dans le paysage apportant un rythme dans les séquences viaires et de la fraîcheur aux utilisateurs.

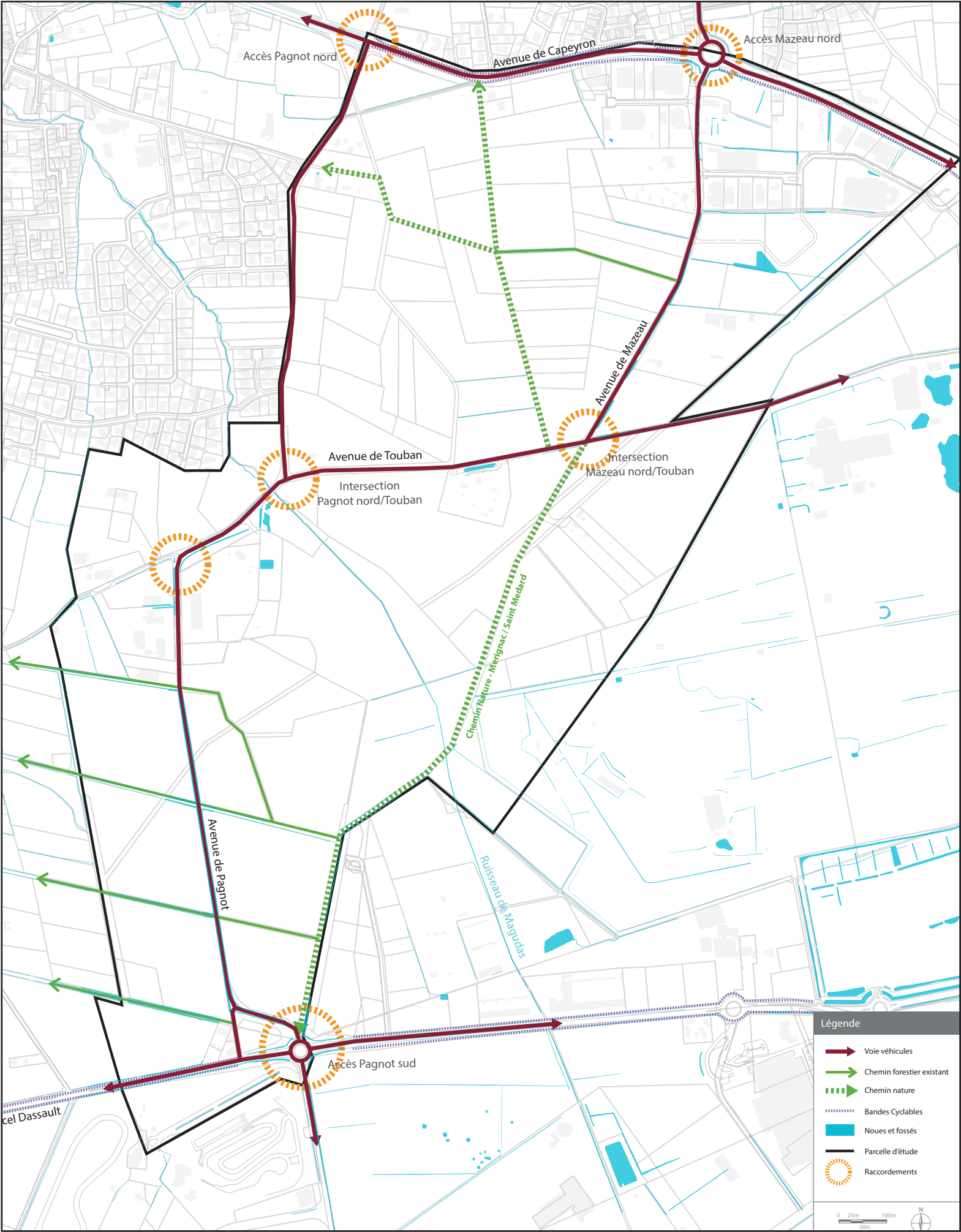
LES ZONES INCENDIÉES ET DÉFRICHÉES (INCENDIE ET INTERVENTION DU PRINTEMPS 2022)



ÉTAT DES LIEUX VOIES ET CIRCULATIONS

Les avenues du projet sont composées de voiries à double sens dont l'état général est dégradé. Une intervention de renforcement provisoire de la chaussée a été réalisée sur Pagnot Sud en 2019. Des réseaux de fossés et noues gèrent les eaux pluviales.

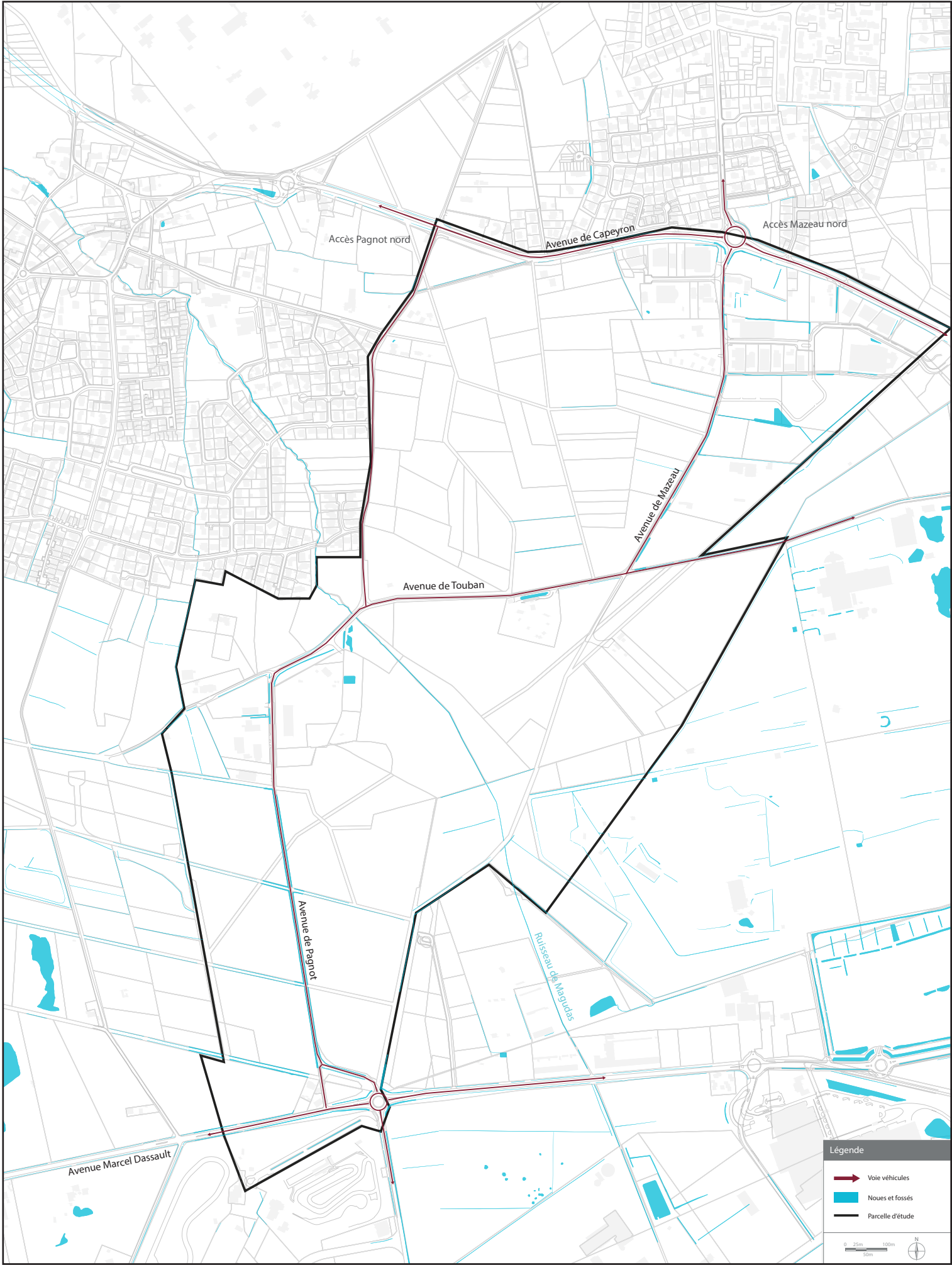
Les espaces dédiés aux cycles et aux piétons longeant les voies sont inexistants. Néanmoins, le réseau de chemins nature permet des déplacements à vélo et à pied dans le secteur.

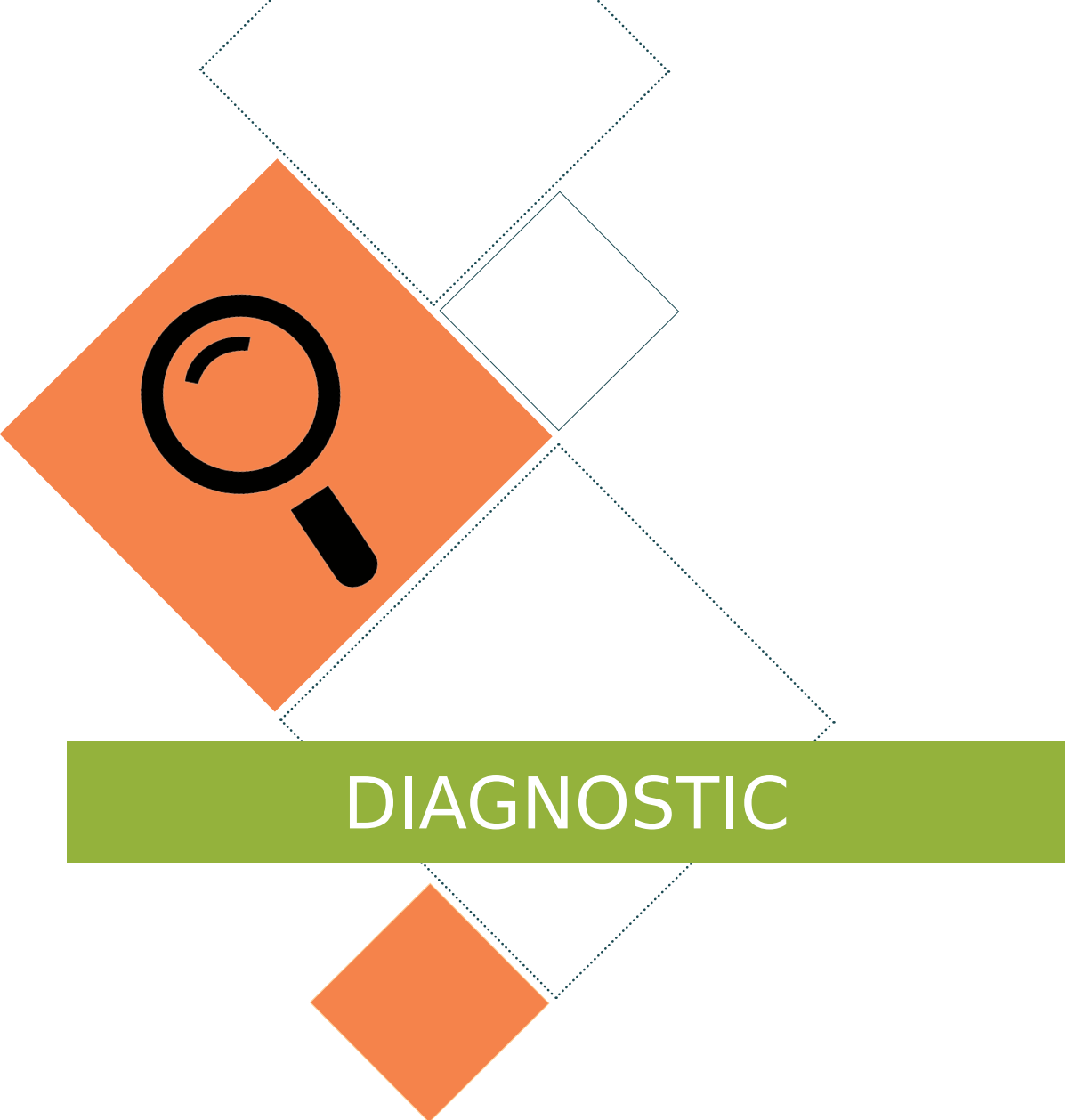


DIAGNOSTIC

NOUES, FOSSÉS ET COURS D'EAU

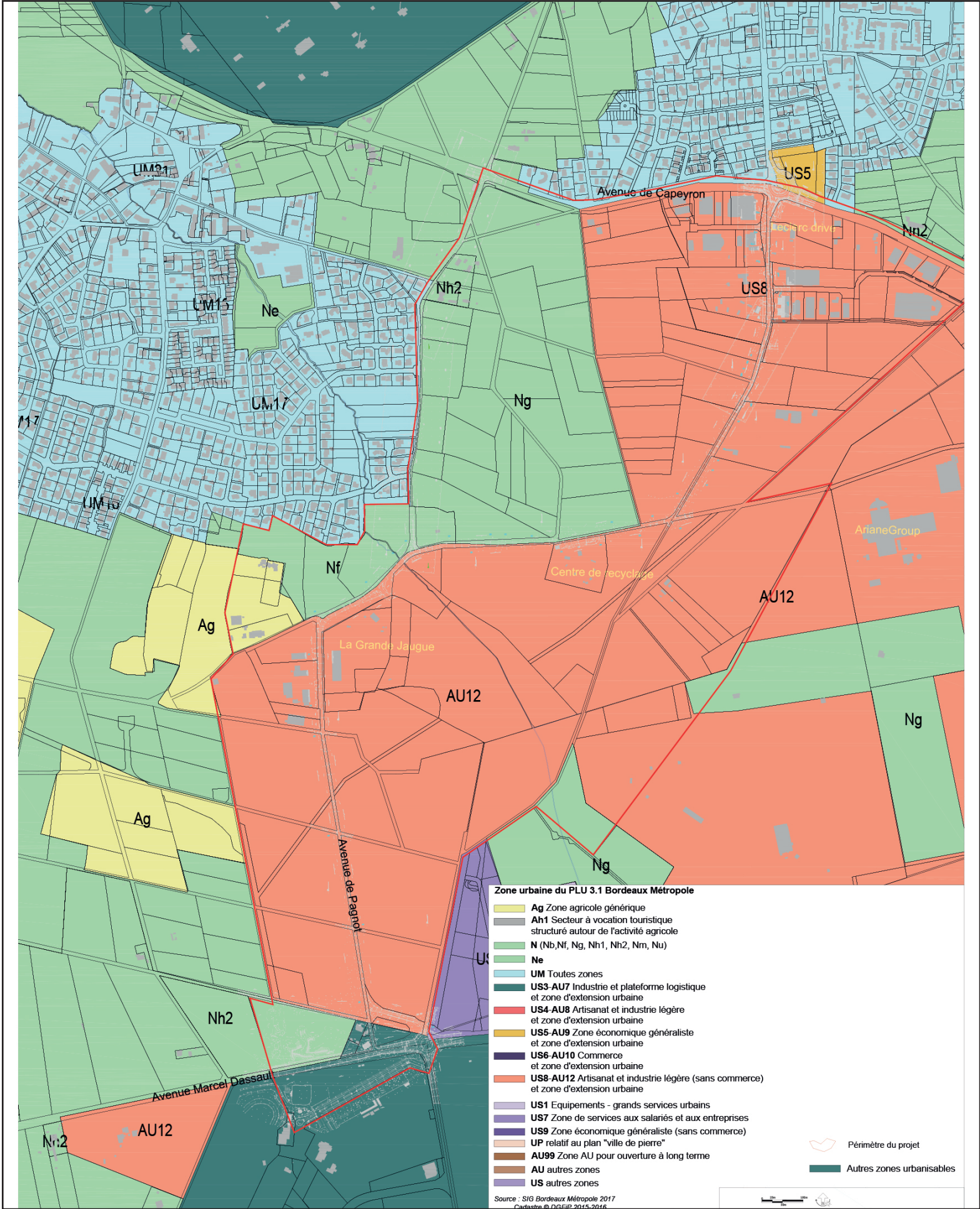
Des réseaux de fossés et noues gèrent les eaux pluviales. Il y a une contrainte avec des inondations possibles du ruisseau de Magudas.





DIAGNOSTIC

- 1. ÉTAT DES LIEUX, DIAGNOSTIC ET DONNÉES D'ENTRÉE**
- 2. DOCUMENTS REGLEMENTAIRES ET PROJETS CONNEXES**



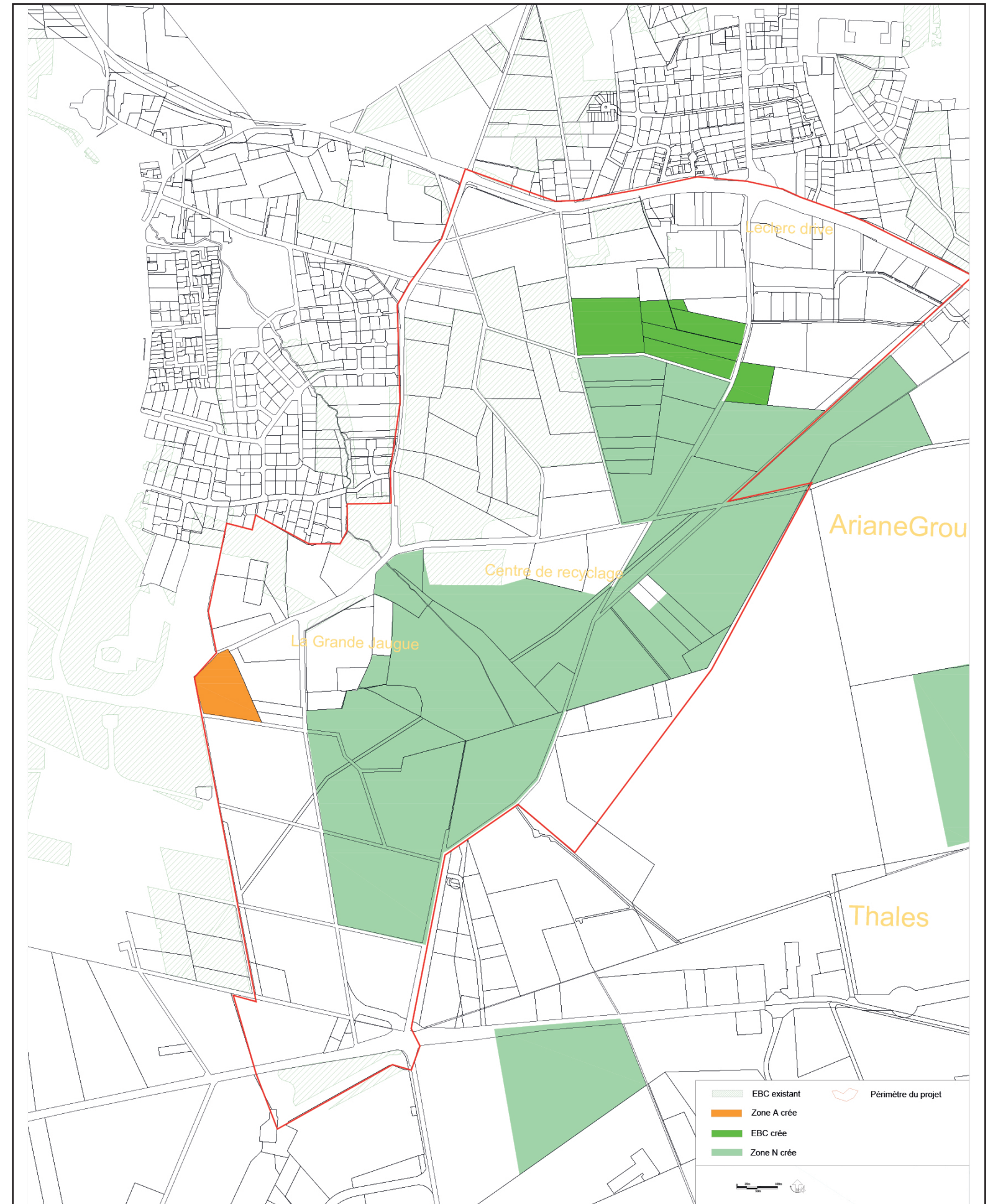
EBC ET MODIFICATIONS MECDU OIM BA

Les objectifs de la mise en compatibilité sont les suivants :

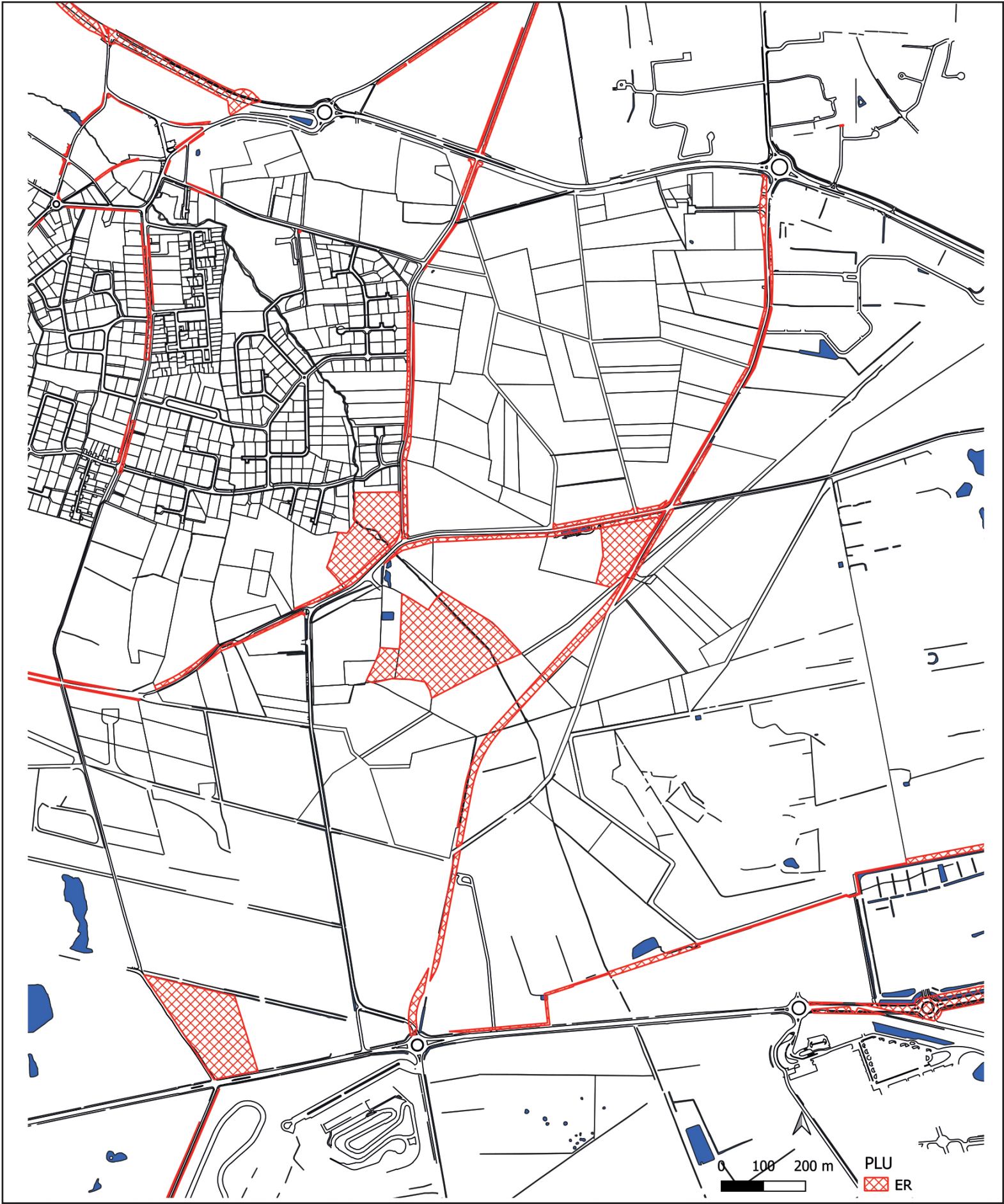
- Mettre en œuvre la stratégie environnementale et garantir la séquence Eviter-Réduire-Compenser-Accompagner (ERC-A) ;
- Mettre en œuvre la stratégie mobilité ;
- Améliorer le cadre de vie des usagers ;
- Lever des dispositions du règlement applicables dans le périmètre de projet.

EBC : Espace Boisé Classé

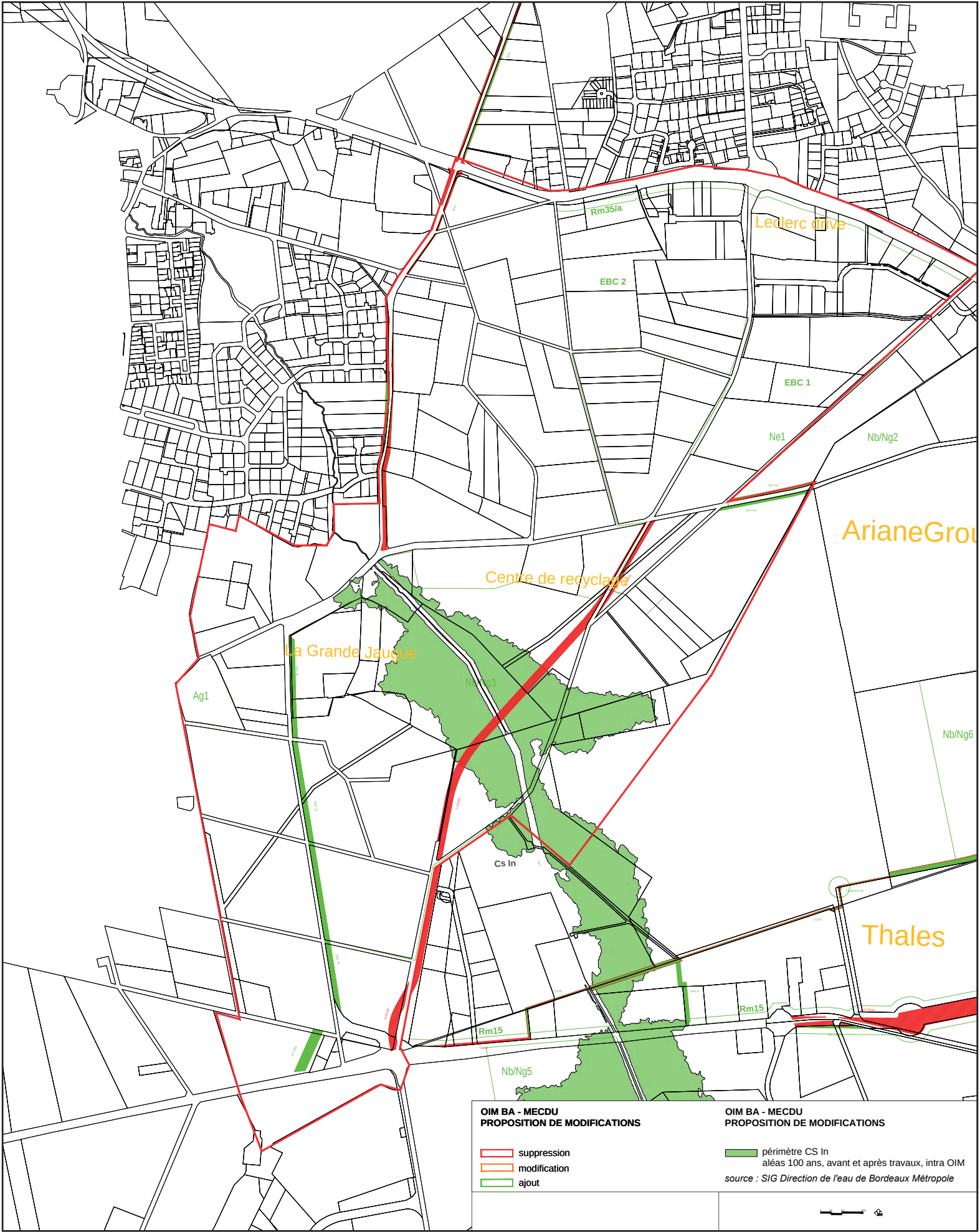
MECDU : Mise En Compatibilité du Document d'Urbanisme



EMPLACEMENT RÉSERVÉ DU PLU ACTUEL



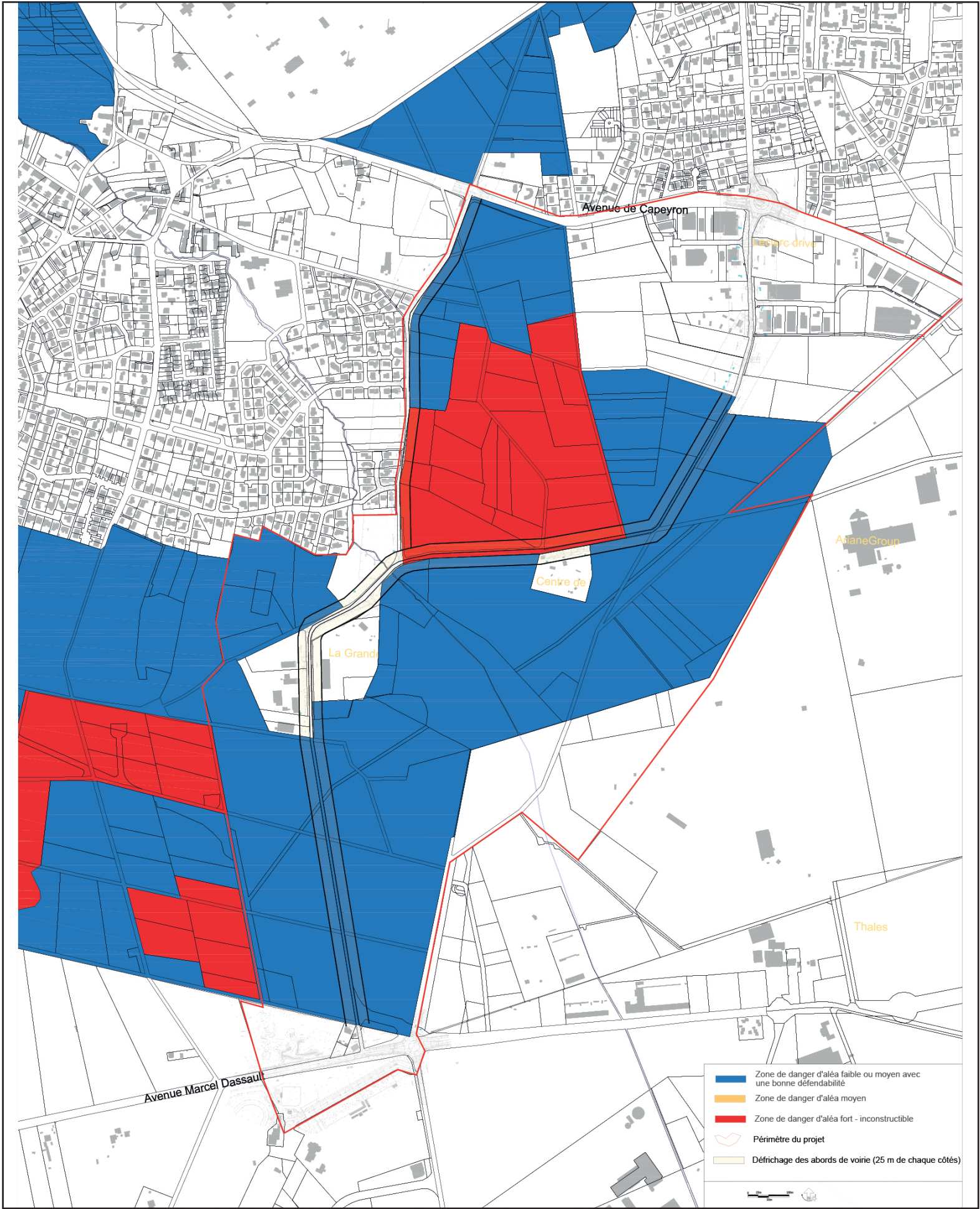
EMPLACEMENT RÉSERVÉ AVEC MODIFICATIONS
MECDU OIM BA (EN COURS)

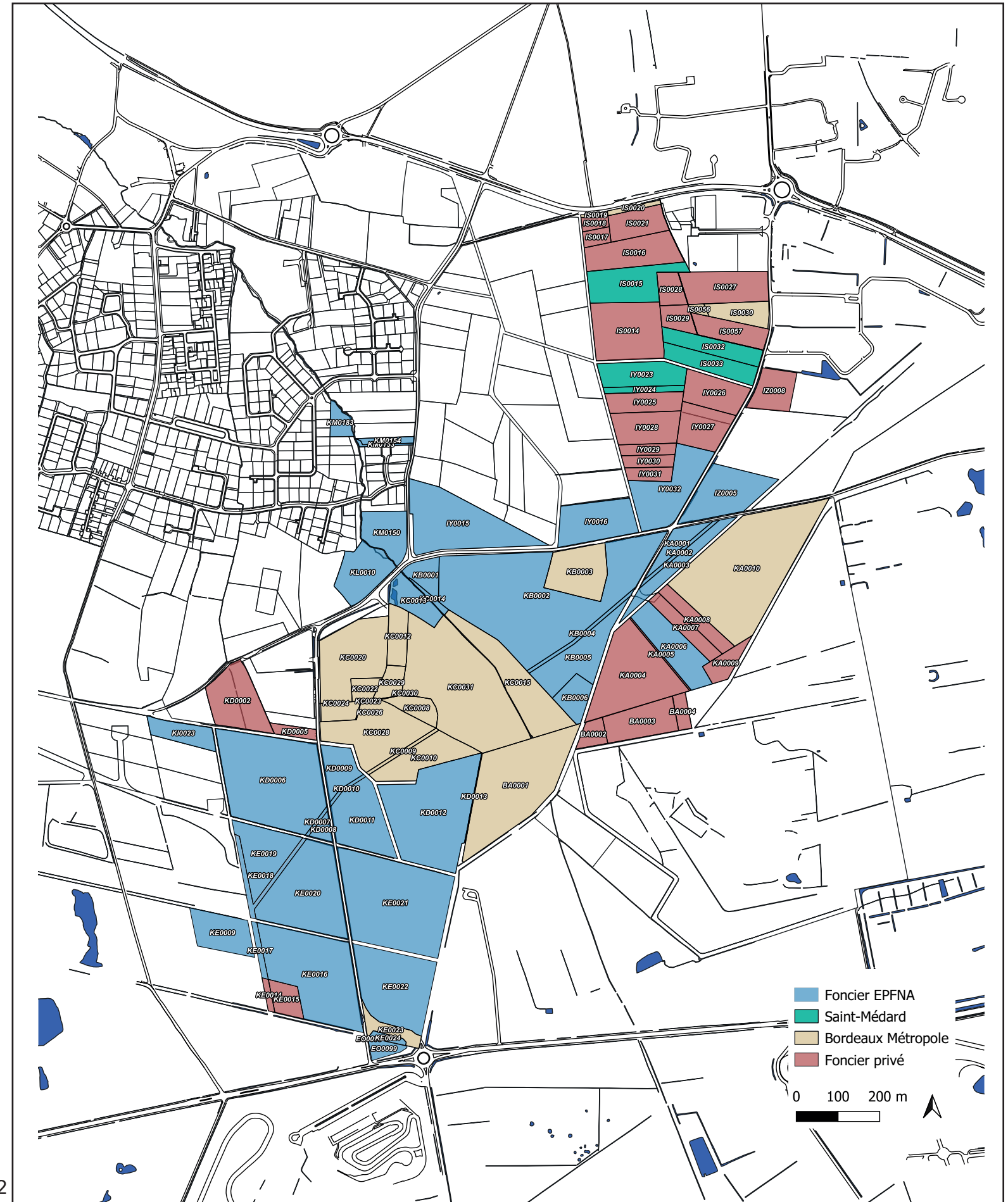


PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE INCENDIE (PPRI)



incendie 27 mars 2022

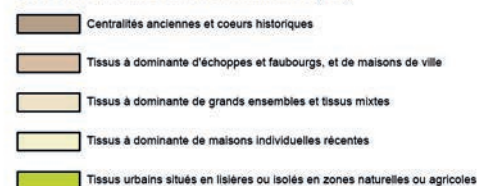




Données au 12/2022

DIAGNOSTIC

MODIFICATION PLU (ZONE À URBANISER)



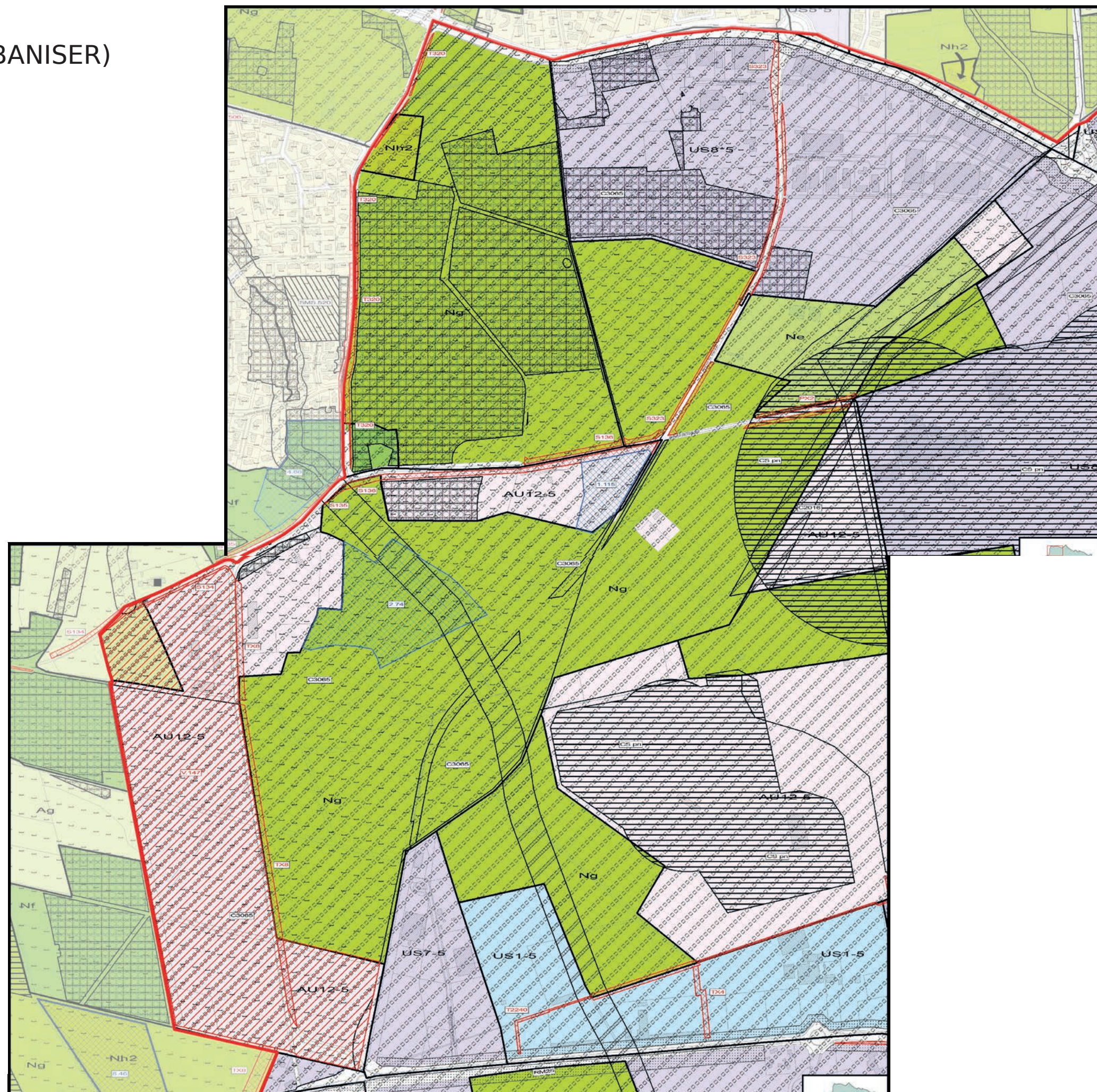
 Zones de projet, d'aménagement et de renouvellement urbain
 Zones d'intérêt patrimonial bâti et/ou paysager
 Zones d'aménagement commercial identifiées au SCOT

 Zones urbaines liées aux équipements

 Zones urbaines spécifiques liées à l'économie

- Zones AU multifonctionnelles
- Zones AU spécifiques liées à l'économie.
- Zones AU99 : zones à urbaniser à long terme

- Zones agricoles réservoirs de biodiversité
- Zones agricoles génériques
- Zones naturelles réservoirs de biodiversité
- Zones naturelles génériques
- Zones naturelles de loisirs et d'équipement
- Zones naturelles spécifiques
- Secteurs de taille et de capacité d'accueil limités



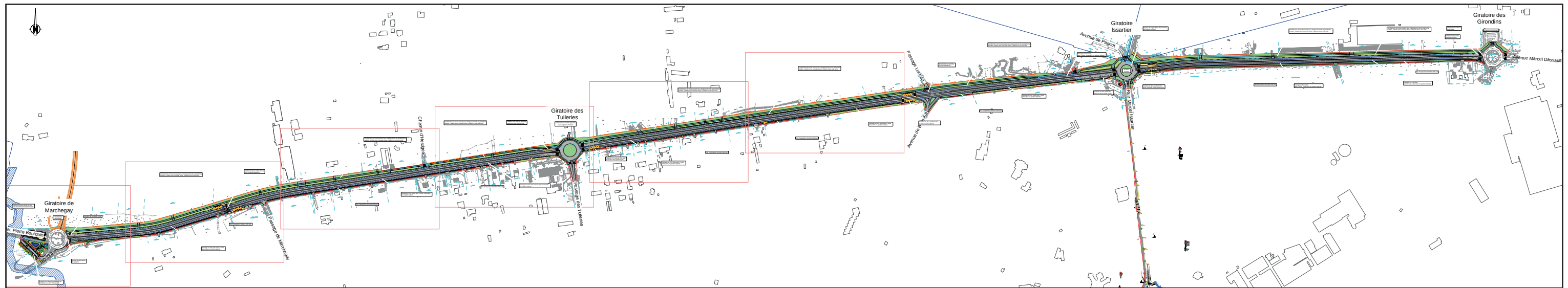
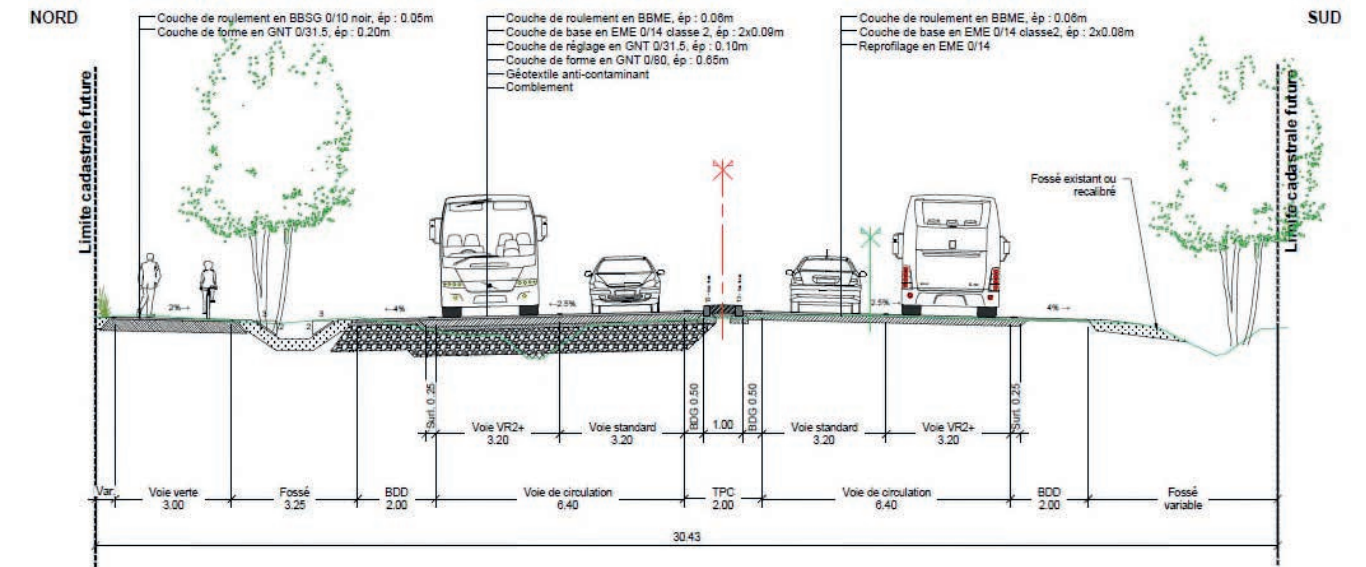
PROJET D'AMÉNAGEMENT DE L'AVENUE MARCEL DASSAULT

Création de voies réservées bus et co-voiturage ainsi qu'une voie verte.

Afin d'apporter des solutions aux problématiques croissantes de circulation, Bordeaux Métropole, dans le cadre de la mise en oeuvre opérationnelle de la stratégie métropolitaine des mobilités, envisage l'amélioration de la desserte en transports en commun des communes de Mérignac et Martignas-sur-Jalle par l'amélioration de la vitesse commerciale des lignes 26 et 51 en réalisant des travaux de couloirs bus entre le giratoire des girondins et le giratoire de Marchegay, tout en améliorant les conditions de déplacement des modes doux et en favorisant le covoiturage.

BORDEAUX METROPOLE

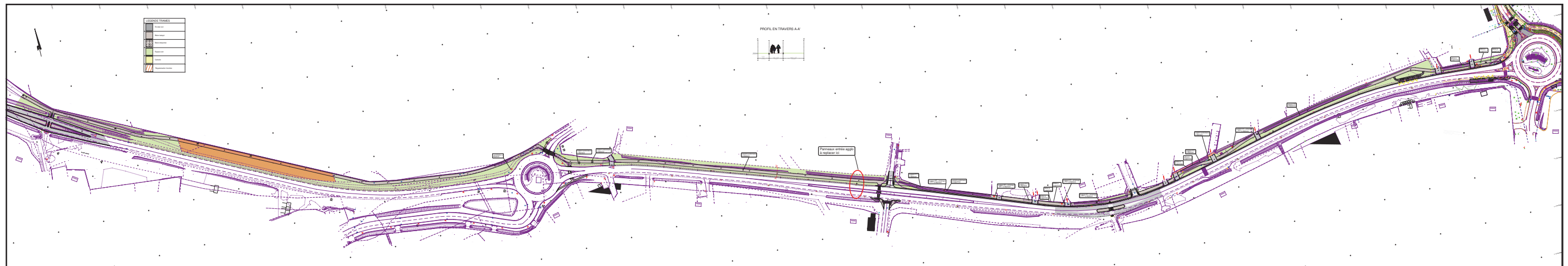
AMELIORATION DE LA VITESSE COMMERCIALE DE LA LIANES SUR L'AVENUE MARCEL DASSAULT DEPUIS LE GIRATOIRE DES GIRONDINS JUSQU'AU GIRATOIRE DE MARCHEGAY
COMMUNE DE MERIGNAC



AVENUES DE CAPEYRON ET GAY DE LUSSAC :

La commune souhaitant sécuriser le cheminement des modes doux sur les avenues de Capeyron et Gay Lussac et entre l'avenue Mazeau et la traversée existante vers la rue Gay Lussac, une voie verte de 3m de large a été réalisée sur l'accotement Nord des voies.

Le projet s'inscrit dans l'opération « OIM Bordeaux Aéroport », qui prévoit la réalisation d'itinéraires cyclables.



La zone d'activités Galaxie 4 se situe au nord de l'aéroport, à proximité de la rocade, sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles, dans le prolongement du parc d'activités Galaxie existant. L'opération est desservie par les avenues de Mazeau et de Cassiopée.

Cette réalisation s'inscrit dans une stratégie d'aménagement métropolitaine au sein de l'OIM Bordeaux Aéroport qui vise à conforter et à développer la filière aéronautique-spatial-défense sur un périmètre d'opération de plus de 3 300 ha s'articulant autour de l'aéroport.



DIAGNOSTIC

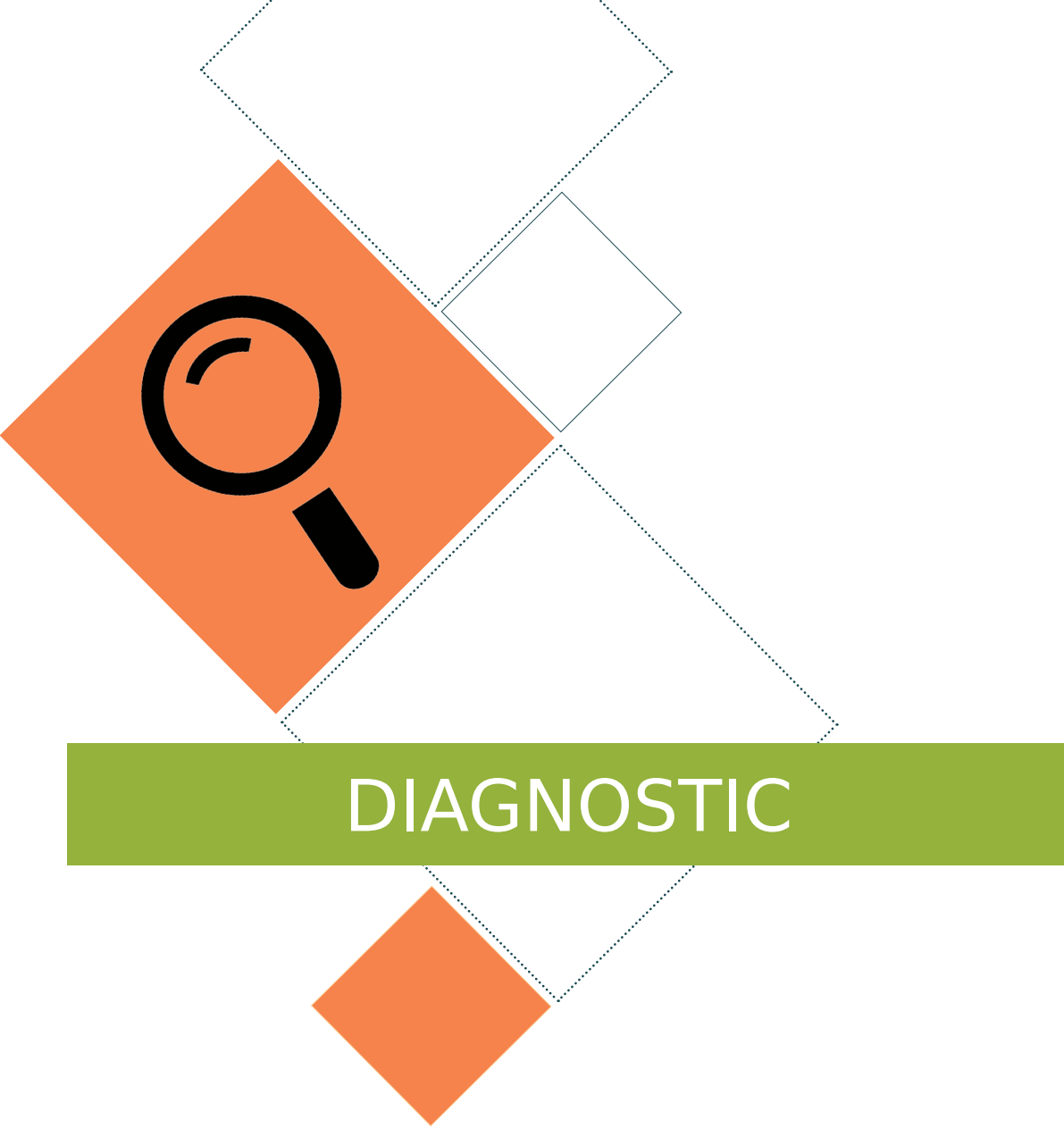
STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT À LONG TERME

21 ha d'opérations d'aménagement
(dont 7 ha en renouvellement urbain)

Environ 10 ha en cours de programmation
(étude d'opportunité d'agroforesterie)

→ **Soit 31 ha total**





II. LES RÉSEAUX ET CIRCULATIONS

1. Objet

Le présent chapitre a pour objet de présenter les thématiques techniques pour le projet « OIM Bordeaux Aéroport – Requalification des voies Mazeau-Touban-Pagnot ».

2. Trafics

Les données trafics sont issues :

- De comptages directionnels réalisés en octobre 2019 au niveau des carrefours du projet (CEPV – octobre 2019)
- Comptage de novembre-décembre 2022
- Du modèle multimodal de déplacement métropolitain pour les projections à terme

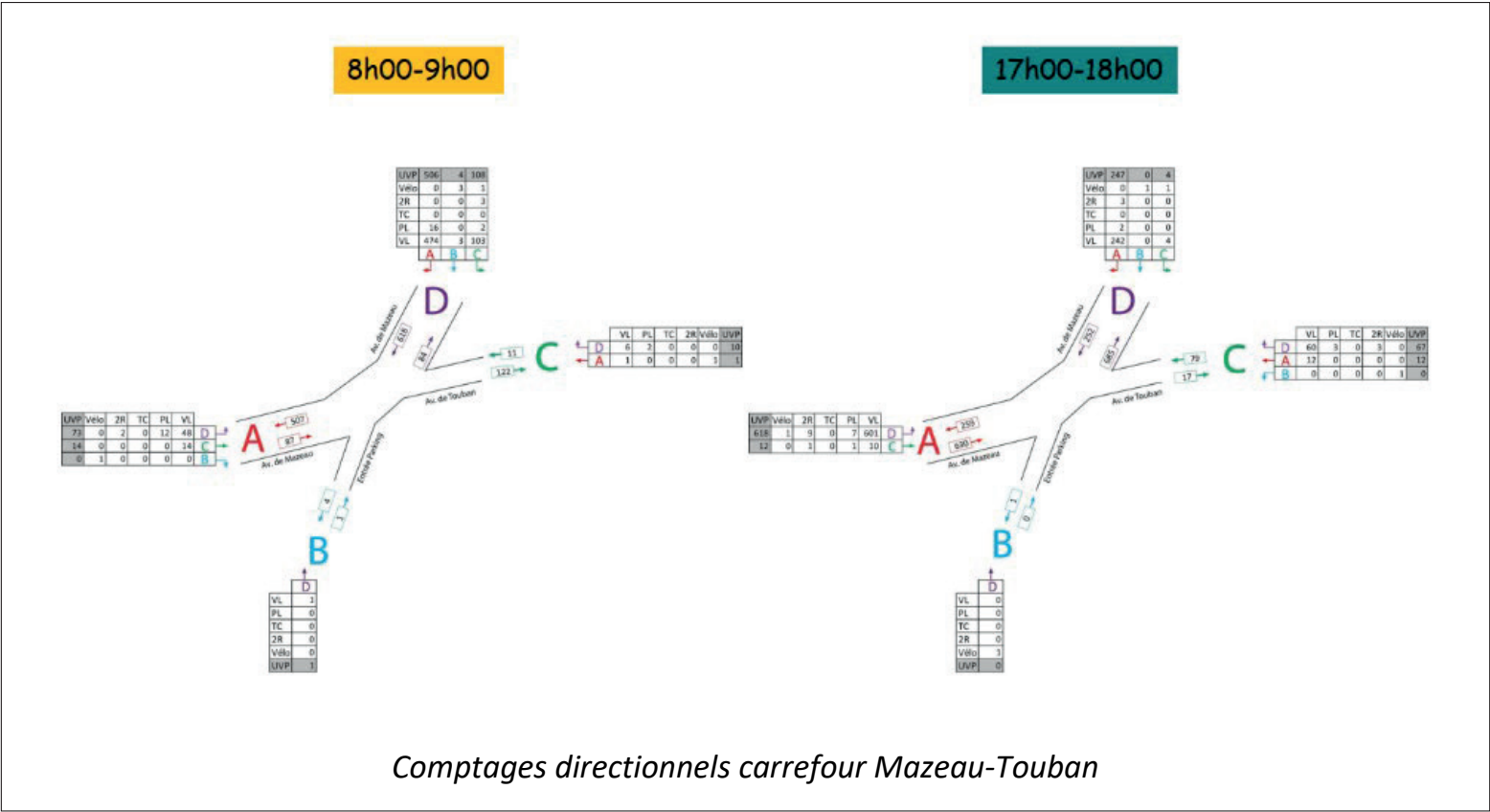
2.1 Trafics 2019 sur les carrefours



Plan du carrefour actuel

2.1.1 Carrefour Mazeau - Touban

Le carrefour actuel est un carrefour plan avec priorité donné à l’axe Mazeau Nord <-> Touban Ouest. Les voies secondaires sont gérées par un régime « STOP »



Comptages directionnels carrefour Mazeau-Touban

Les comptages réalisés en 2019 montrent une charge de trafic entrant de l’ordre de 750 à 950 uvp / h.
On constate un fort effet de trafic pendulaire entre les trafics constatés à l’Heure de Pointe du Matin (HPM), et ceux de l’Heure de Pointe du Soir (HPS).
Cette charge de trafic relativement faible milite pour le maintien du mode de fonctionnement de carrefour avec une régime de priorité « STOP ».

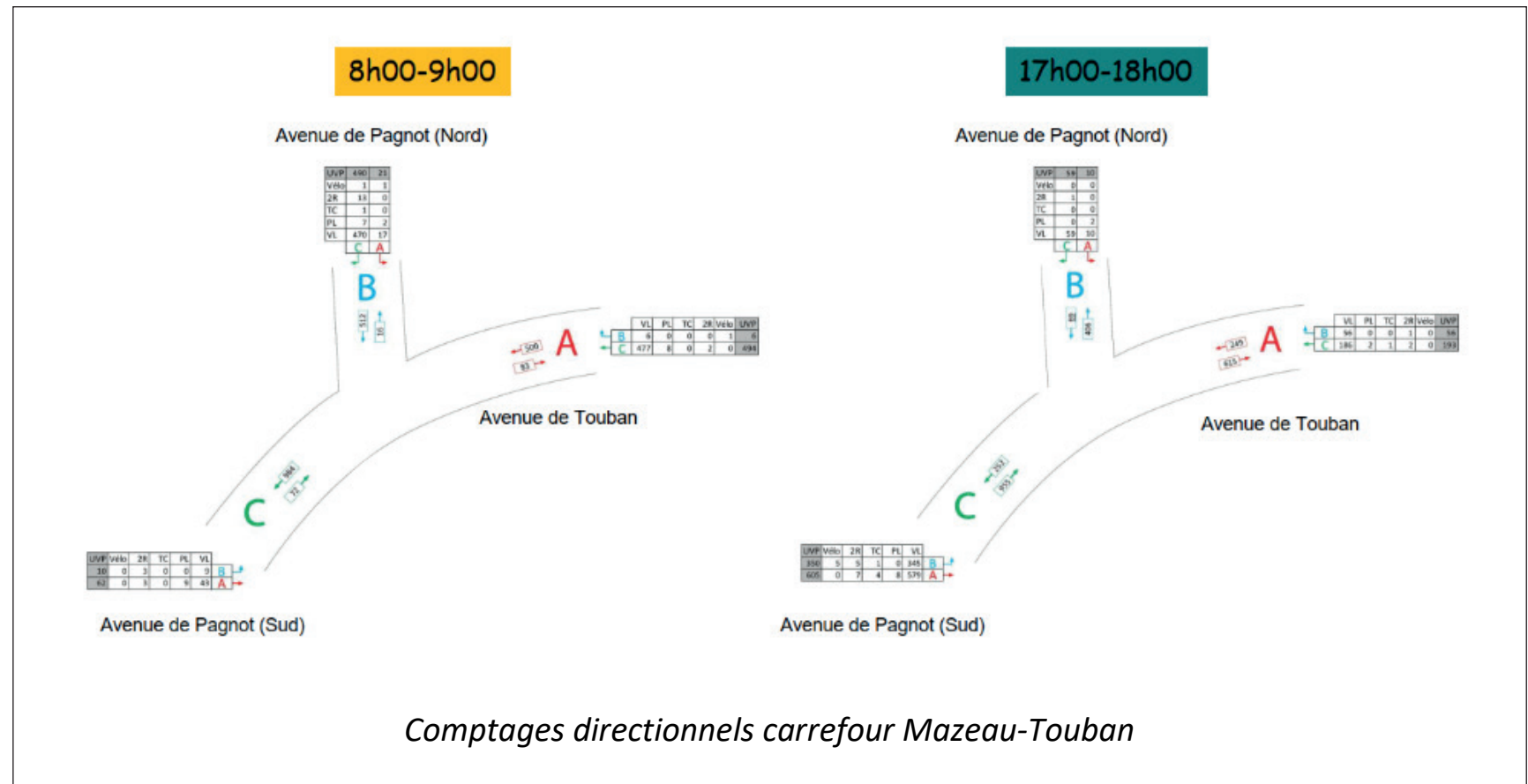


2.1.2 Carrefour Pagnot - Touban

Le carrefour actuel est un carrefour plan en T avec priorité donnée à l'axe Pagnot Sud <-> Touban Ouest. La voie secondaire (Pagnot Nord) est gérée par un régime « CEDEZ LE PASSAGE »

Les comptages réalisés en 2019 montrent une charge de trafic entrant de l'ordre de 1 050 à 1 250 uvp / h. On retrouve le même effet de trafic pendulaire que pour le carrefour Mazeau - Touban.

Plan du carrefour actuel



Cette charge de trafic relativement faible milite pour le maintien du mode de fonctionnement de carrefour avec une régime de priorité « STOP ».



Plan du carrefour actuel

2.1.3 Accès à la Grande Jaugue

Aucune information de trafic tournant n’a été fournie.

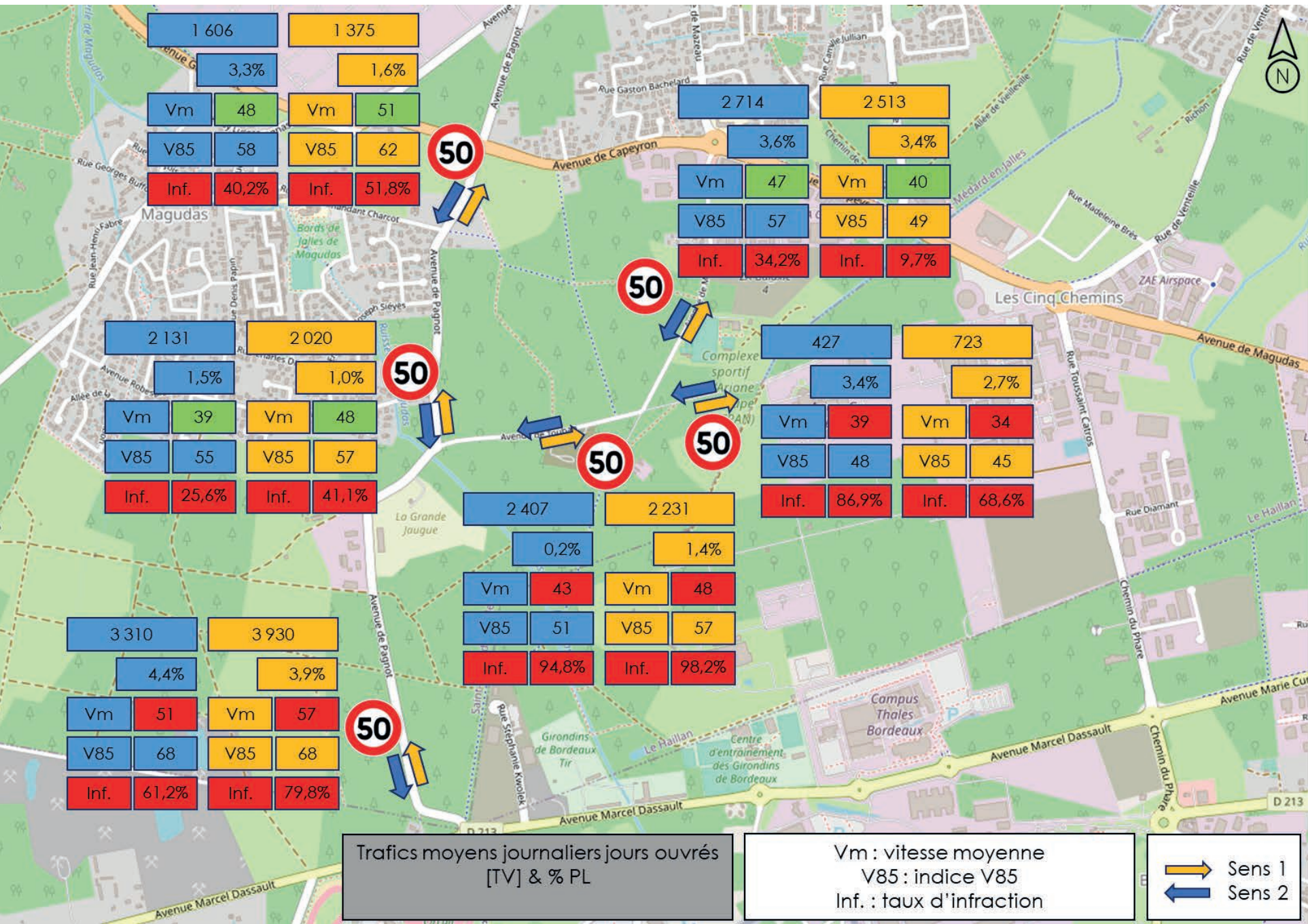
Le carrefour d’accès au site de la Grande Jaugue est actuellement géré par un carrefour avec voie centrale de tourne à gauche, avec « STOP » sur la voie secondaire.

Le régime de priorité sera maintenu, et la voie centrale de tourne à gauche sera conservée.

2.2 Trafics 2022 sur la section courante

Diagnostic circulation

Trafic moyens journaliers – Semaine 48 (28 nov – 2 déc 2022)



- Trafics importants (> **4000 veh/jour**) au regard des gabarits de voirie existants
- Des vitesses observées supérieures à **50 km/h**
- Flux similaires semaines 48 et 49

Nota : V85 définit la vitesse en dessous de laquelle circulent 85% des VL libres (non contraints par la circulation des autres véhicules)

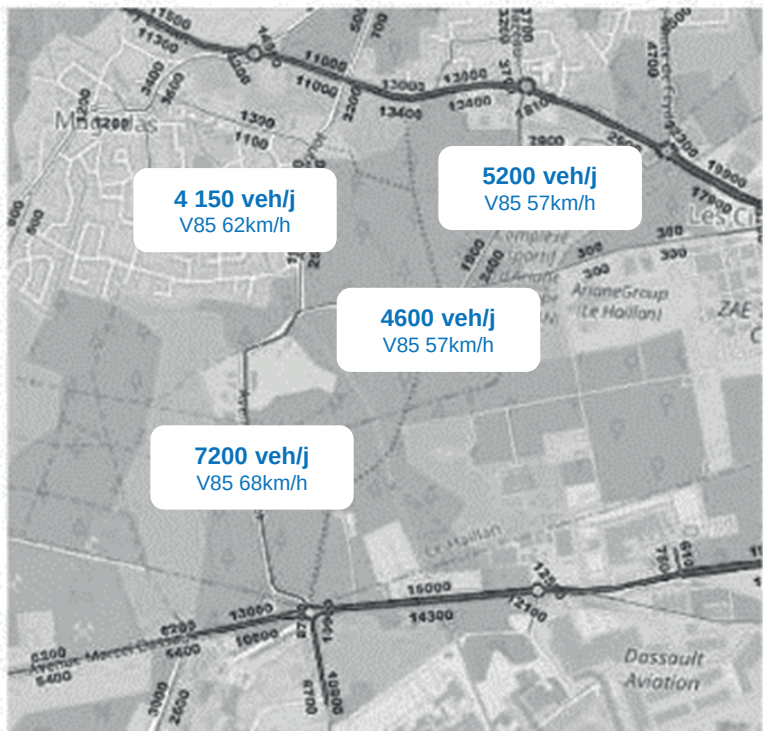
Diagnostic circulation

Trafic moyens journaliers – horizon 2030

 V85 VITESSE LIMITE RÉELLEMENT PRATiquÉE	 TRAfIC MOTORISÉ EN UNITÉS DE VÉHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VÉLOS PAR JOUR)		
		    RÉSEAU CYCLABLE SECONDAlRE (TRAfIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAfIC COMPRIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	RÉSEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAfIC >2 000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue ou piste cyclable
	2000 À 4000		Bande cyclable ou trafic mixte	
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte		Piste cyclable
	1500 À 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000			
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande déviée de droite	
	1000 À 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/bande déviée de droite	Piste cyclable ou voie verte	Piste cyclable
	> 4000			

Guide CEREMA – Rendre sa voirie cyclable

- > Trafic actuel supérieur de 4000 - 5000 veh/jour/2 sens
 - > Vitesses observées parfois supérieures à 50 km/h
- Bandes cyclables à écarter sans aménagements pour faire baisser la vitesse

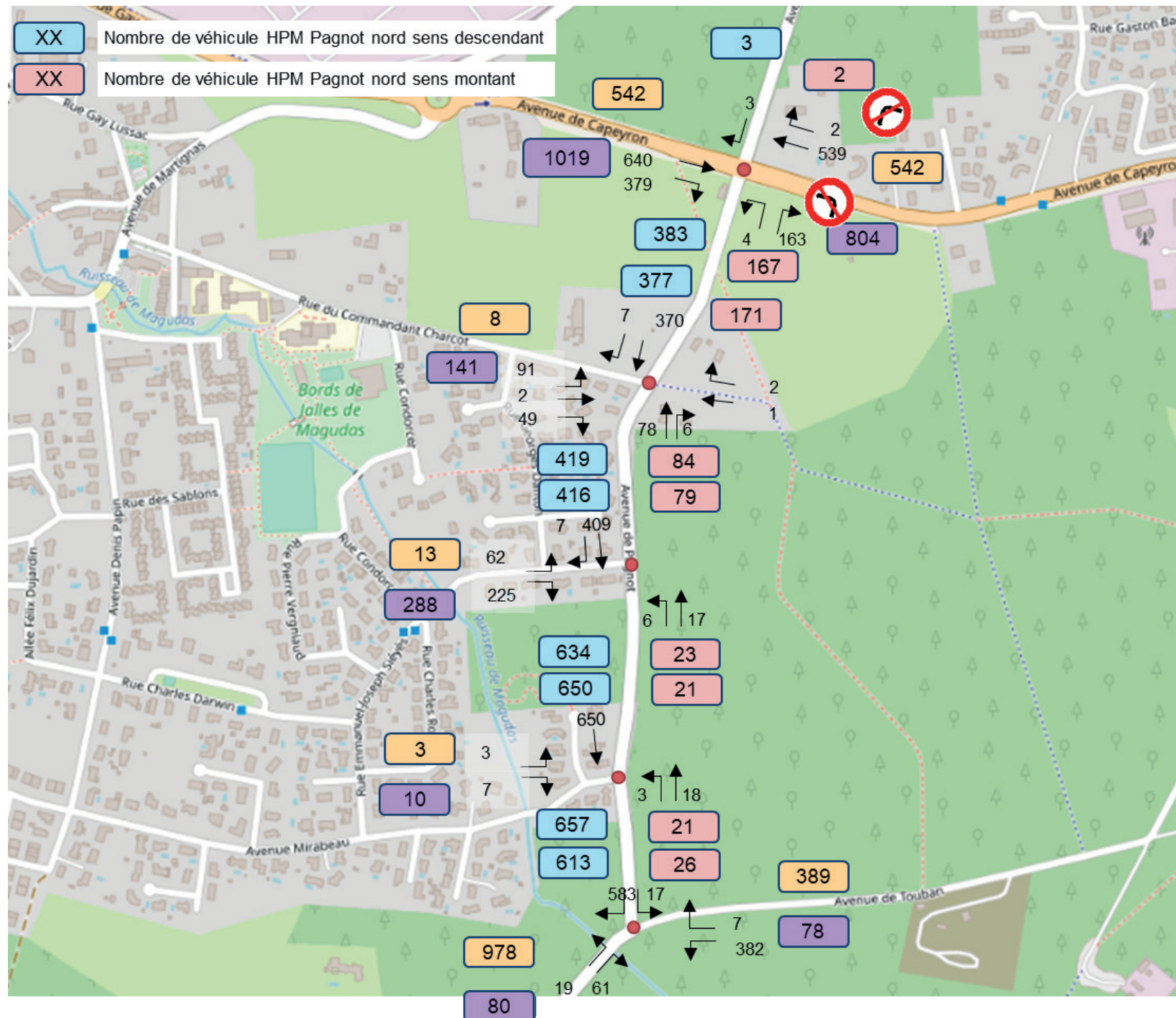


Nota : Trafic issu du modèle MMM Bordeaux Métropole – horizon 2030
V85 issu du diagnostic



Diagnostic circulation

Comptages directionnels HPM



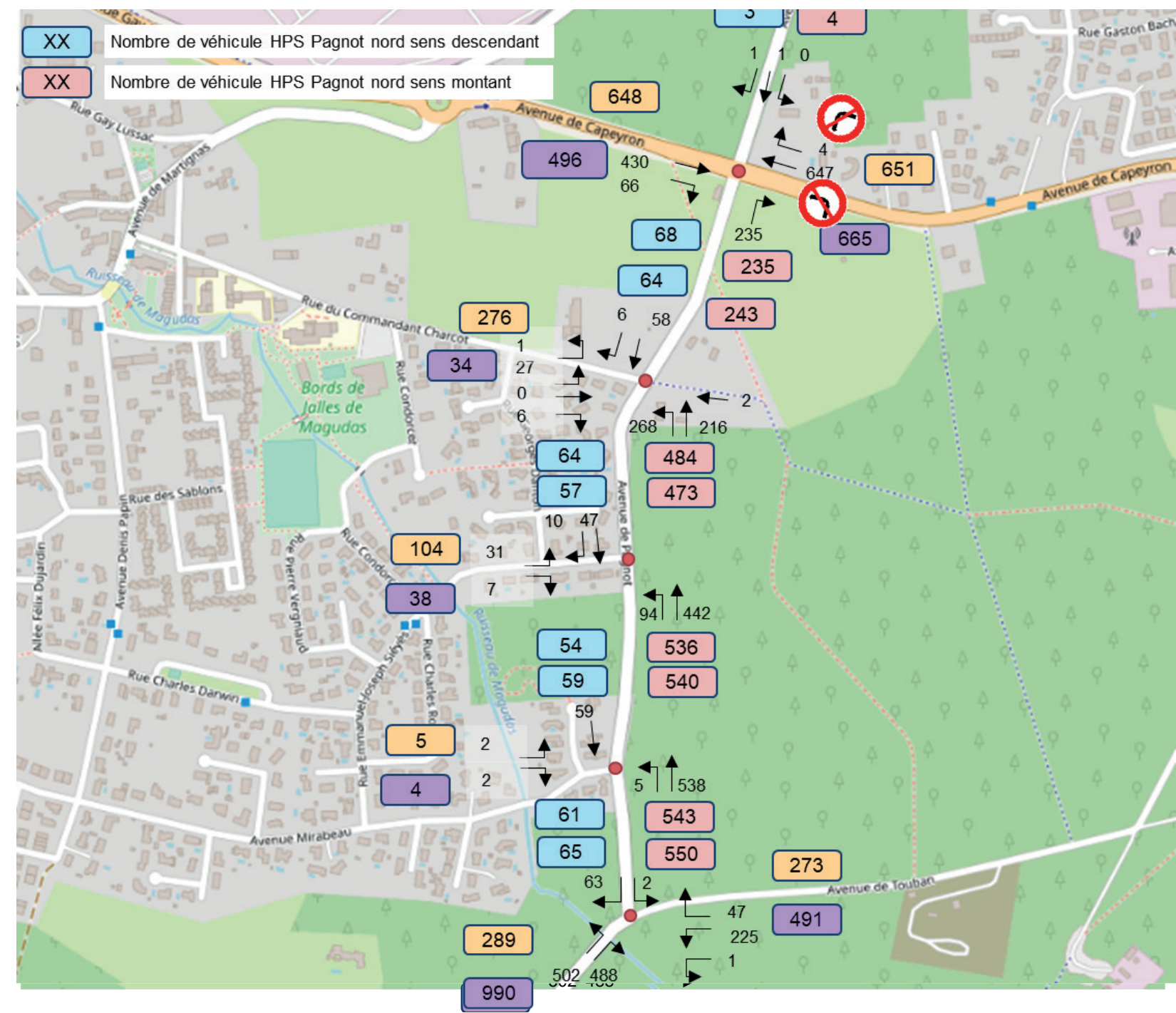
- > Campagne réalisée le jeudi 8 décembre 2022
- > Flux en direction du sud en HPM : 7h30 – 8h30
- > Pagnot :
 - Axe de transit vers la RD123 au regard des flux
 - Flux observés supérieurs à la capacité et configuration de l'axe (accidentogène) : capacité de l'ordre de 100 à 200 veh/h/sens
- > RD211 (Capeyron) : en limite de capacité – trafic supérieur à 800 veh/h/sens
- > Flux important en TAD depuis Siéyes vers Pagnot : itinéraire de shunt ou riverains seuls (HPM moins diffuse que l'HPS) ?



Code couleur afin d'identifier les sens de circulations

Diagnostic circulation

Comptages directionnels HPS



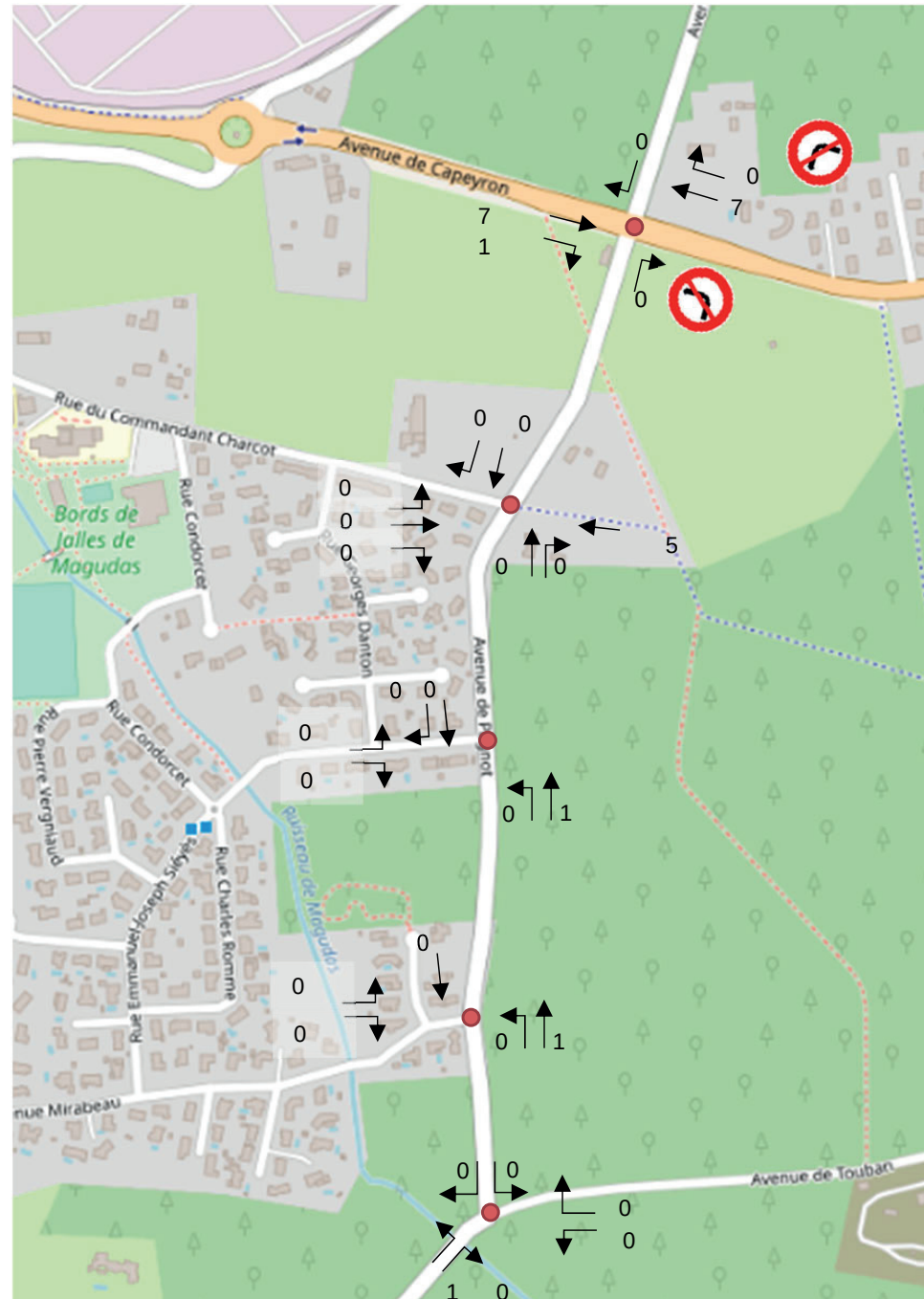
- > Flux en direction du nord en HPS (fonctionnement pendulaire)
- > Flux en direction du sud en HPS : 17h00 – 18h00
- > Pagnot :
 - Axe de transit vers la RD211 au regard des flux
 - Flux observés supérieurs à la capacité et configuration de l'axe (accidentogène) : capacité de l'ordre de 100 à 200 veh/h/sens
- > Shunt via la rue du Commandant Charcot pour rejoindre la RD211 au niveau du giratoire Martignas/Capeyron → TAG non autorisé depuis Touban vers Capeyron (RD211)
- > HPS plus diffuse : trafic légèrement moins élevés qu'en HPM



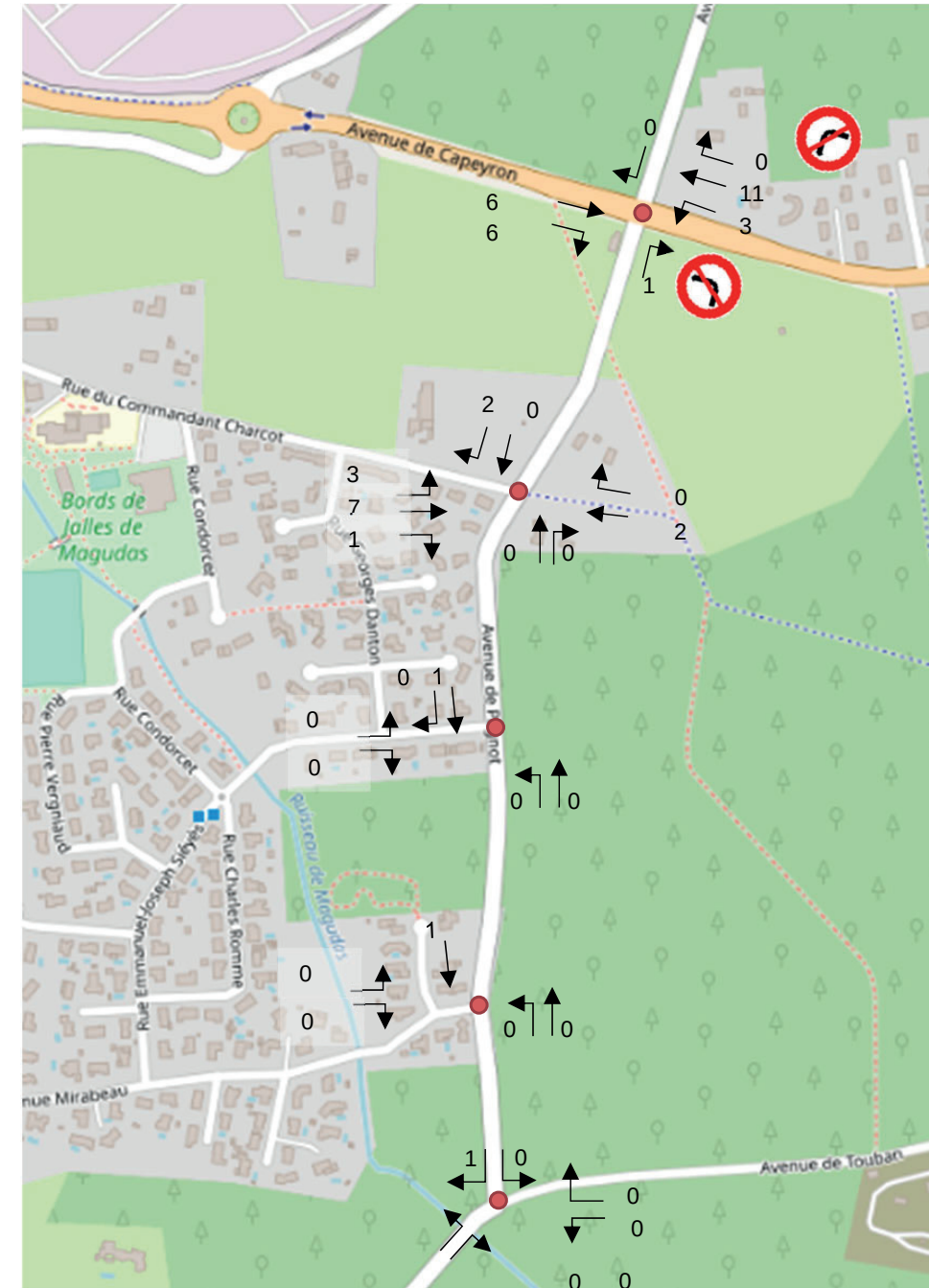
Code couleur afin d'identifier les sens de circulations

Diagnostic circulation

Comptages directionnels – part des vélos



HPS – part des vélos



HPM – part des vélos



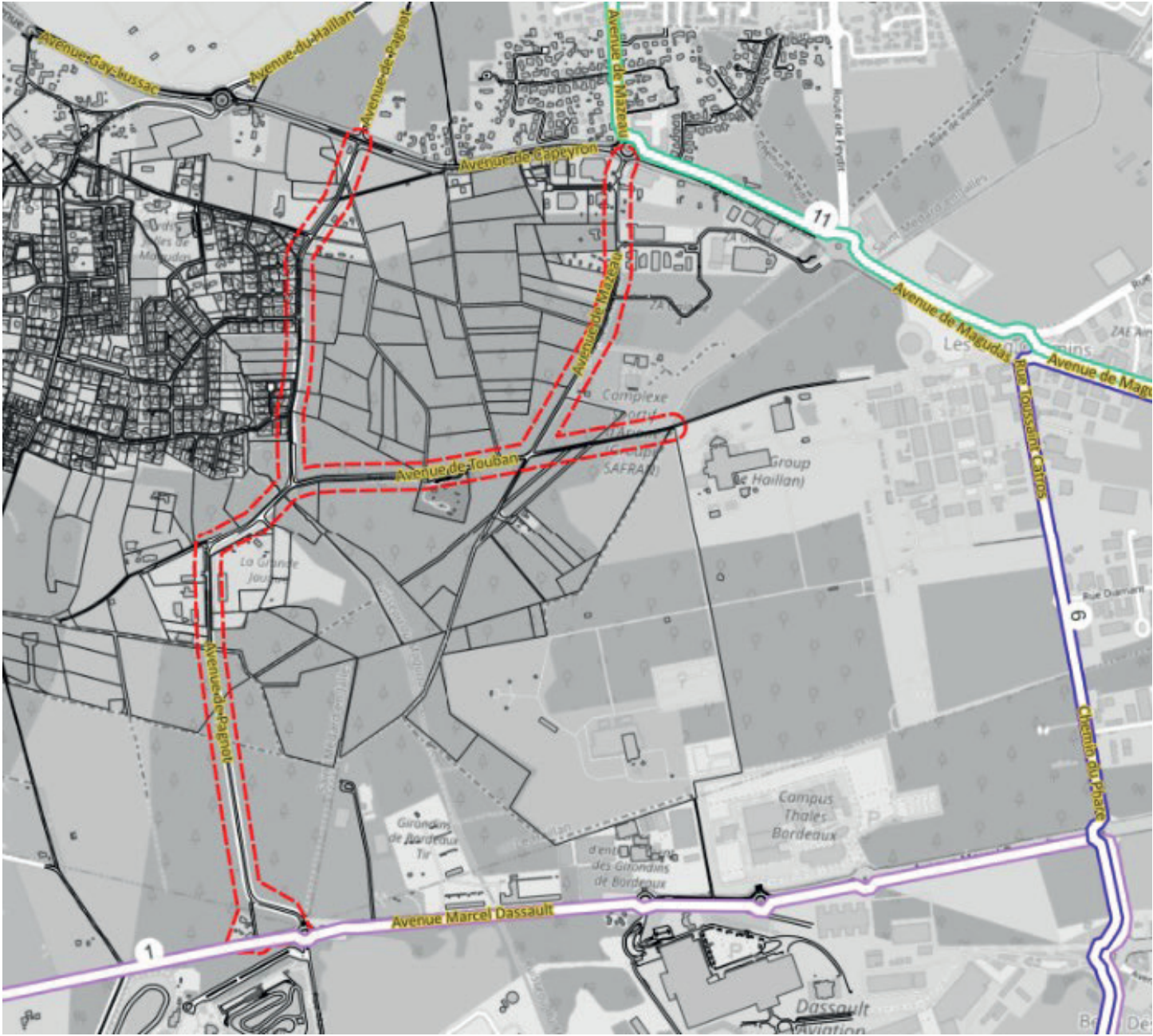
Les chemins naturels existants permettent de relier le bourg de Magudas aux autres voies (Pagnot sud, Touban, Capeyron) par les vélos.

La présence de ces chemins explique la très faible part des vélos sur Pagnot Nord.

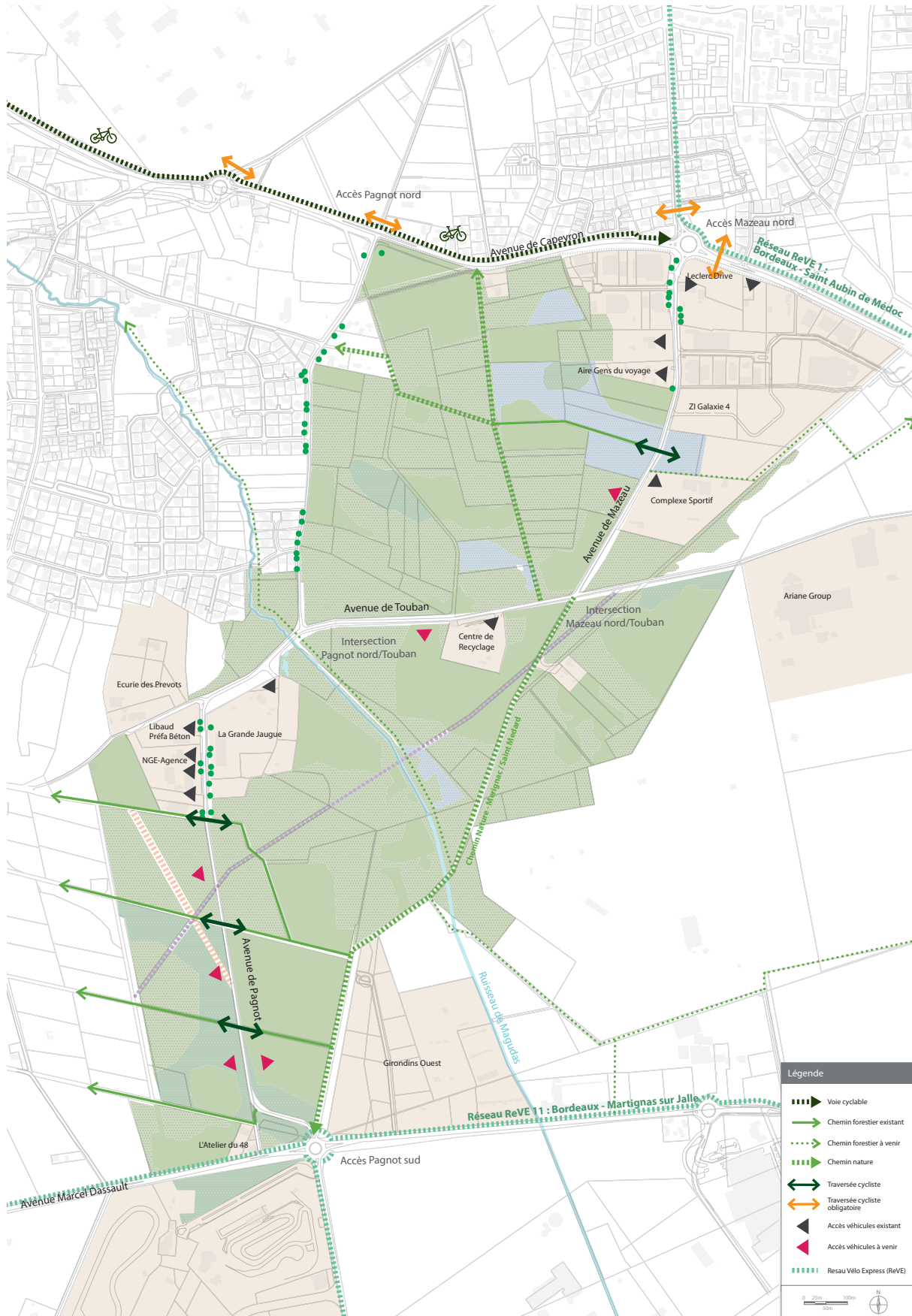
3. Aménagements cyclables

Aucun aménagement cyclable n'existe le long des voiries du projet actuellement. À l'exception des chemins nature récemment aménagés qui permettent les déplacements doux sécurisés dans l'axe Nord-Sud entre l'avenue de Capeyron et l'avenue Marcel Dassault

Le périmètre de projet se situe néanmoins à l'intersection de plusieurs axes du projet structurant de Réseaux Express Vélo (REVE) et comprend des chemins nature. Il constituera donc un axe de maillage secondaire important du réseau cyclable et doit donc à ce titre développer un réseau de voie verte lisible et efficace.



Réseau REVE

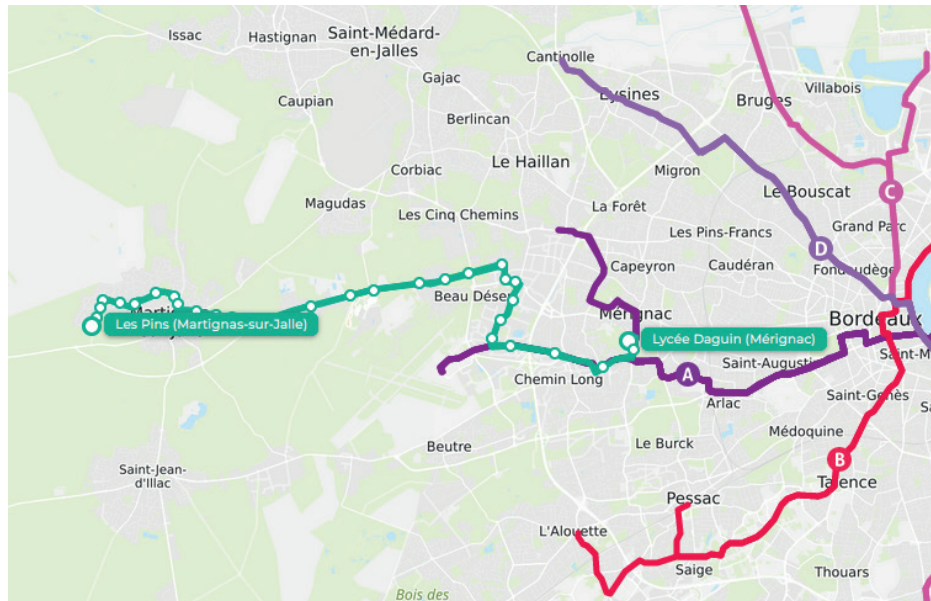


4. Transports en commun

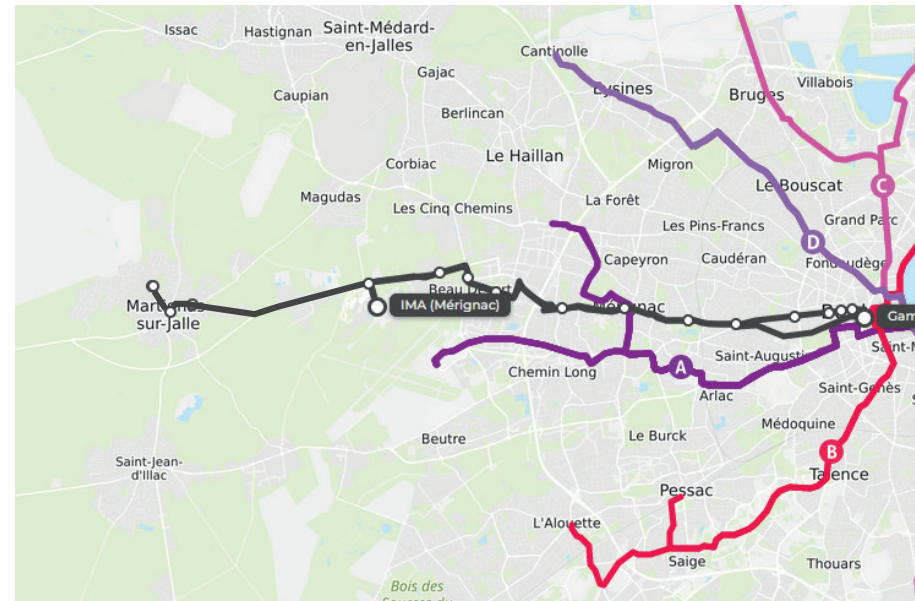
Une seule ligne de transport en commun régulière emprunte aujourd'hui les voiries du projet. Il s'agit de la ligne locale 71, qui traverse le hameau de Magudas, en passant par l'avenue de Pagnot Nord. Sa fréquence est de 20 à 60 minutes.

Par ailleurs, l'avenue Marcel Dassault sera réaménagée dans le cadre d'un autre projet qui prévoit notamment la création de voies bus, pour les lignes principale 26 et direct 51. La ligne principale 26 a une fréquence de 30/40 minutes. La ligne direct 51 permet de relier directement Bordeaux à l'IMA et Martignas avec des horaires concentrés tôt le matin et l'après midi.

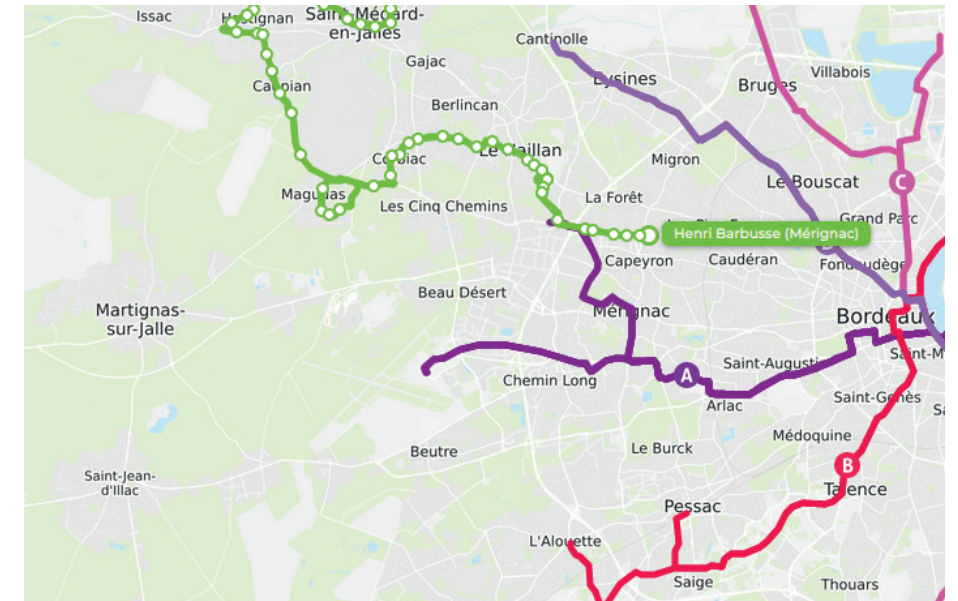
Lianes 26



Lianes 51



Lianes 71



5. Réseaux existants

Les réseaux existants sont reportés sur les plans en annexe, sur la base des retours des DT, et sur une extraction des données SIG de Bordeaux Métropole, pour les réseaux d'assainissement et d'Adduction d'Eau Potable (AEP).

On notera les points suivants :

- Présence d'un réseau AEP sur toutes les voies du projet, principalement Ø150.
- Présence de réseau HTA d'alimentation des activités liées à l'aérospatial. Ces réseaux sont très sensibles au regard des activités qu'ils desservent ;
- Présence d'une canalisation d'hydrocarbure traversant l'avenue Pagnot Sud, puis l'avenue Touban Est ;
- Présence d'un réseau EU depuis la déchetterie vers l'avenue Mazeau puis l'avenue de Capeyron.

Des investigations complémentaires réseaux seront nécessaires pour confirmer tous les positionnements de réseaux en classe A.

6 Terrassements - Chaussée

6.1 Terrassements

A ce stade peu d'informations sont disponibles quant à la géotechnique du site de projet.
Au regard des données bibliographiques disponibles, on peut néanmoins noter les points saillants suivants :

- Couches de surface sablo-argileuse
- Présence d'une nappe sub-affleurante

Une campagne géotechnique devra être programmée pour la suite des études. Ces objectifs seront les suivants :

- Déterminer le niveau de la nappe, avec un suivi mensuel sur une année, par la pose de piézomètres (5 à 6 piézomètres)
- Détermination des capacités d'infiltration des sols en place, par des essais d'infiltration de type Porchet (7 à 8 unités)
- Caractérisation des sols en place, par des sondages à la pelle, ou à la tarière en cas de manque de place, avec identification NF P 11-300 (10 à 15 sondages à prévoir)

6.2 Chaussée

6.2.1 Etat des lieux

Des investigations ont été menées, en 2019, pour caractériser l'état des chaussées actuelles sur les voiries du projet.
Ces investigations, qui ne concernent pas l'avenue Pagnot Nord, ont consisté en :

- La réalisation de carottage de chaussées, avec identification de la présence d'amiante et HAP
- La réalisation de mesures de déflexion. La partie centrale de l'avenue Pagnot Sud n'a pas été investiguée.

On peut tirer les conclusions suivantes de ces diagnostics :

- **Avenue Mazeau**

Aucune présence d'amiante ou d'HAP n'a été relevée.
Les déflexions observées sont plutôt indicatives de qualité moyenne de la chaussée, ce que corrobore les épaisseurs d'enrobés constatées (entre 6 et 10 cm). On notera que certaines carottes font apparaître des faibles épaisseurs de grave ciment en fond de sondages. Il est probable qu'une couche de grave ciment se retrouve de manière généralisée sous la chaussée. De nouveau carottage devront être effectuées pour confirmer cette hypothèse.

- **Avenue de Touban Est**

Les carottes sont toutes caractérisées par des forts taux d'HAP. Aucune trace d'amiante n'a cependant été relevée.
Les valeurs des mesures de déflexions sont mauvaises.
Les carottages montrent des épaisseurs d'enrobés de 6 à 8 cm reposant sur de la grave.

- **Avenue Touban Ouest (entre Pagnot et Mazeau)**

Une carotte présente un taux d'HAP dépassant le seuil permettant la réutilisation. Aucune trace d'amiante n'a cependant été relevée. En termes structurels on distingue deux zones bien distinctes :

- Entre l'avenue Pagnot et la déchetterie, les déflexions sont bonnes à très bonnes, avec des épaisseurs globales d'enrobés entre 15 et 20 cm.
- Entre la déchetterie et l'avenue Mazeau, les déflexions sont plutôt passables, avec de manière cohérente des épaisseurs très faibles au regard (5 à 7 cm).

- **Avenue Pagnot Nord**

Sur cet axe aucun travaux sur la chaussée n'est prévu, aucune investigation n'a donc été menée

- **Avenue Pagnot Sud**

Une carotte présente un taux d'HAP dépassant le seuil permettant la réutilisation. Aucune trace d'amiante n'a cependant été relevée.

Au droit de la zone d'activité, les déflexions sont bonnes, avec des épaisseurs globales d'enrobé de l'ordre de 14 à 16 cm. Cette zone est fortement sollicitée du fait des accès aux activités qui engendrent un trafic lourd important.

La partie centrale (au sud de la zone d'activité) de cet axe a été reprise récemment, compte tenu de son mauvais état.

Une campagne complémentaire de carottage est programmée.

Les plans synthétisant ces résultats sont en annexe.

6.2.2 Proposition de stratégie

Sur la base de l’analyse ci-avant il est proposé à ce stade la stratégie suivante en termes de travaux de chaussées.

Axe	Travaux envisagés	Piste d’optimisation
Avenue Mazeau	Reprise complète du corps de chaussée et de la couche de forme	Investigations complémentaires pour confirmer ou non la présence d’une couche de grave ciment pouvant permettre de conserver une partie de la chaussée
Avenue Touban Est	Reprise complète du corps de chaussée et de la couche de forme	/
Avenue Touban Ouest, entre la déchetterie et Mazeau	Reprise complète du corps de chaussée et de la couche de forme	/
Avenue Touban Ouest, entre la déchetterie et Pagnot	Conservation de la chaussée actuelle avec renforcement par une couche de BBSG3	/
Avenue Pagnot Sud au droit des activités	Reprise complète du corps de chaussée et de la couche de forme	Un renforcement n’est pas envisageable du fait des seuils existants
Avenue Pagnot Sud, zone centrale	Reprise complète du corps de chaussée et de la couche de forme (si la chaussée automobile est conservée en lieu et place)	En attente des investigations complémentaires (déflexions et carottage)

6.2.3 Dimensionnement des chaussées neuves

Les chaussées neuves sont dimensionnées en fonction des hypothèses de trafics présentées ci-avant (à confirmer), et des paramètres de calcul définis par le service expertise de BM. Les couches de forme neuves seront réalisées à partir de matériaux de réemploi issus des travaux de démolition de l’OIM. Le réemploi de ces matériaux sera également étudié pour les nouvelles structures de chaussées en accord avec la charte de l’OIM.

Voie	Type de voie (profil de trafic)		Trafic par sens					Durée de service (ans)	Taux de croissanc e	Plateform e support de chaussée	Type de structure	Couche de roulement		Couche de fondation		Sol	Structure neuve retenue		
			TMJ max /sens	%PL	Coeffici ent correcte ur largeur de voie	PI/jour/ sens	classe de trafic					CAM	Risque	CAM	Risque		Roulement	Base	Fondation
Pagnet Sud	Voie en section courante ne supportant aucune ligne régulière de bus	1	5 700	2.00%	1.00	114	T3+	20	1.0%	PF2	Bitumineuse épaisse	0.3	25.0%	0.3	25.0%	1	BBSG 3 - 6 cm	GB4 - 11 cm	/
Mazeau Nord	Voie en section courante ne supportant aucune ligne régulière de bus	1	2 150	2.00%	1.00	43	T4	20	1.0%	PF2	Bitumineuse épaisse	0.2	25.0%	0.2	25.0%	0.5	BBSG 3 - 6 cm	GB4 - 9 cm	/
Touban Ouest	Voie en section courante ne supportant aucune ligne régulière de bus	1	2 450	2.00%	1.00	49	T4	20	1.0%	PF2	Bitumineuse épaisse	0.2	25.0%	0.2	25.0%	0.5	BBSG 3 - 6 cm	GB4 - 9 cm	/
Touban Est	Voie en section courante ne supportant aucune ligne régulière de bus	1	400	2.00%	1.00	8	T5-	20	1.0%	PF2	Bitumineuse épaisse	0.2	25.0%	0.2	25.0%	0.5	BBSG 3 - 6 cm	GB4 - 9 cm	/

Pré-Dimensionnement des chaussées neuves

6.2.4 Voie verte

La couche de roulement de la voie verte sera composée par un enrobé ayant les caractéristiques suivantes :

- Taux d’agrégats d’enrobé = 0%
- Granulométrie 0/10 avec fraction 4/6 et 6/10 en granulats clairs
- Liant de synthèse ou végétal, clair
- Epaisseur 5 cm

Cette couche de roulement reposera sur une couche de forme en GNT 0/31.5, permettant d’obtenir une portance de classe PF1+.

6.2.4 Bordures

A l’exception des accroches sur les carrefours giratoires, aucune bordure ne sera mise en place. Les bords des enrobés ne seront pas sciés, excepté au contact des zones urbaines sur la voie verte de Pagnet nord et la section urbaine de l’avenue Mazeau.



7 Assainissement - Hydraulique

7.1 Collecte des eaux de voirie

Les eaux de chaussées des voiries actuelles sont collectées par des fossés latéraux connectés au réseau hydrographique de surface, composé de fossés de drainage dans les parcelles forestières et du ruisseau de Magudas.

L'élargissement des voiries actuelles et la création des voies vertes en parallèle des voiries automobiles vont conduire à une augmentation des surfaces imperméabilisées. Cependant, compte tenu de l'altimétrie des voiries actuelles qui ne pourra pas être substantiellement modifiée, de la faible profondeur des fossés existants, et de la linéarité des aménagements, la mise en place de solution compensatoire pour palier l'augmentation de surface imperméabilisée ne semble pas adaptée.

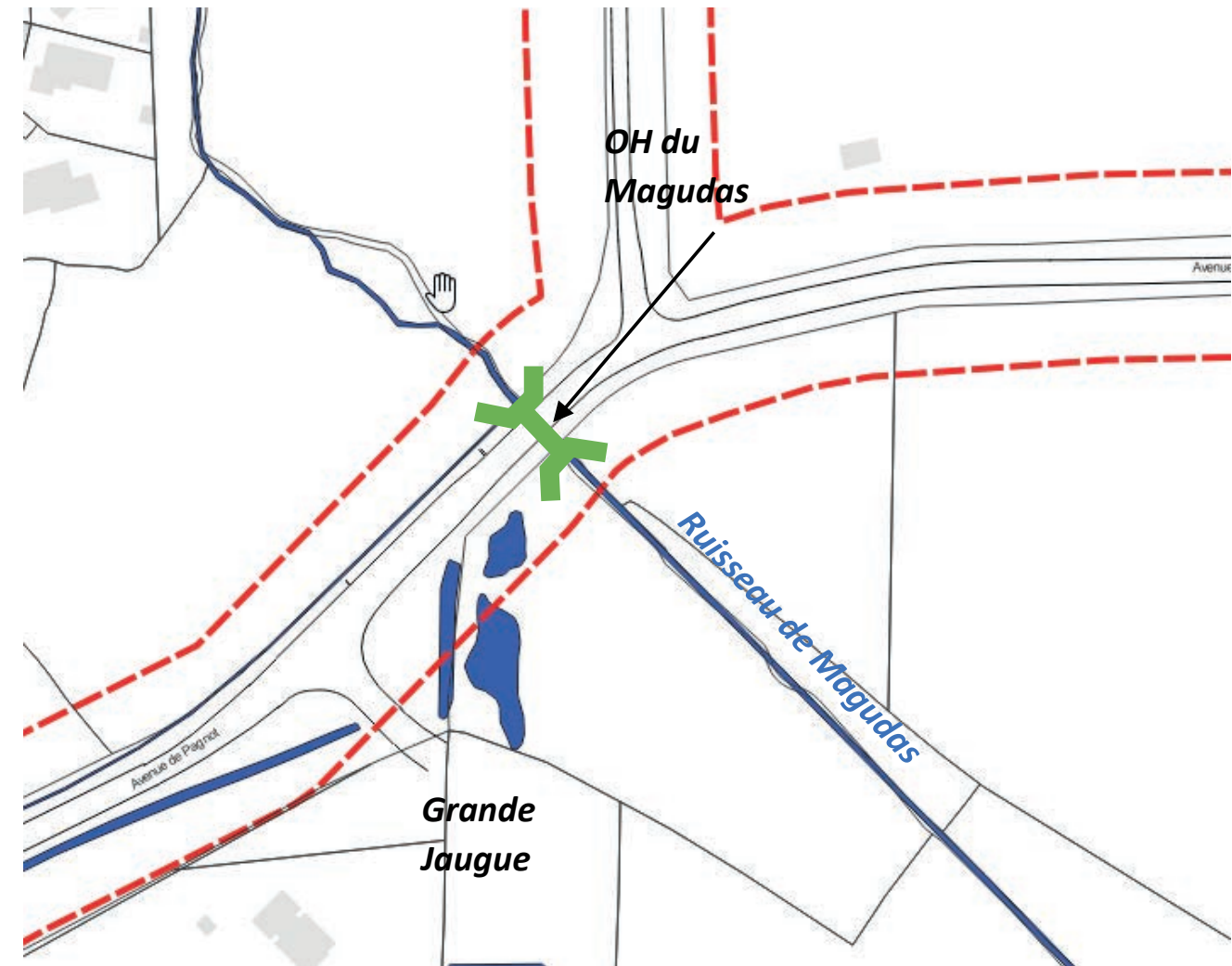
Il est donc proposé de conserver le mode de fonctionnement actuel en tentant de privilégier l'infiltration des eaux sur place, au plus près du ruissellement. Les fossés seront donc conservés, éventuellement élargis pour augmenter la surface d'infiltration, cloisonnés pour favoriser un stockage temporaire avant infiltration.

Cette hypothèse de traitement devra cependant être confortée par des investigations géotechniques visant à :

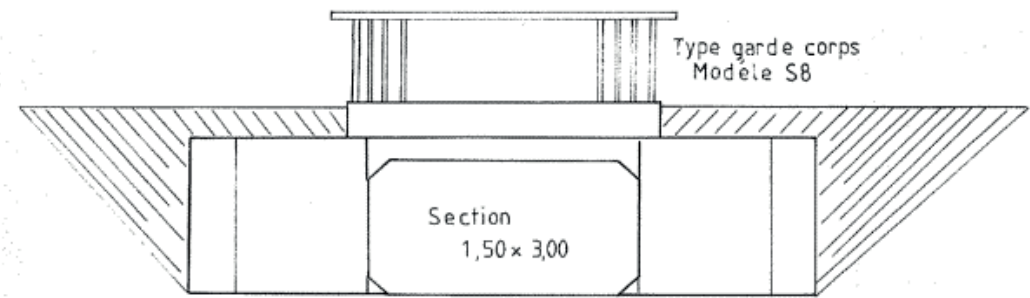
- Caractériser la capacité d'infiltration des sols en place
- Caractériser les niveaux des nappes sub-affleurantes existantes, et leur évolution en fonction de la météo.

7.2 Franchissement du ruisseau de Magudas

Le ruisseau de Magudas est franchi au droit de l'avenue Pagnot entre la Grande Jaugue et l'avenue Pagnot Nord.



Plan de repérage de l'OH du Magudas



Elévation OH du Magudas

L'ouvrage est un dalot de section 3.00 m x 1.50 m.

Il devra être élargi pour permettre le passage de la voie verte. Une étude hydraulique sur le secteur, menée par la Régie de l'Eau, a montré que cet ouvrage était correctement dimensionné et ne devait pas être agrandi pour des raisons hydrauliques.

8 Eclairage public

Actuellement, aucune des voies du projet n'est éclairée, hormis les carrefours giratoires d'extrémité.

L'aménagement prévoit :

- L'éclairage des carrefours et des traversées piétonnes,
- La réalisation d'un balisage des voies vertes à l'aide d'éclairage encastrée en bordure de voie verte ou autre équipement.

Le réseau sera raccordé à une armoire de commande à positionner à proximité d'un poste de distribution existant.



Exemple de balisage pour la voie verte

9 Desserte en réseaux

Le projet ne comporte pas d'urbanisation, la desserte en nouveau réseaux n'est donc pas nécessaire.

Des projets de modernisation/renouvellement du réseau HTA porté et financé par ENEDIS concerne le secteur :

- Avenue Mazeau : projet de modernisation du réseau avec enfouissement de la HTA ;
- Vers Avenue de Pagnot Sud : projet de renouvellement de la HTA : dépose HTA aérienne, pose HTA souterraine.



INTENTIONS

III. PRÉSENTATION DES FAISABILITÉS SUR PAGNOT SUD / MAZEAU / TOUBAN

1. FAISABILITÉ 1

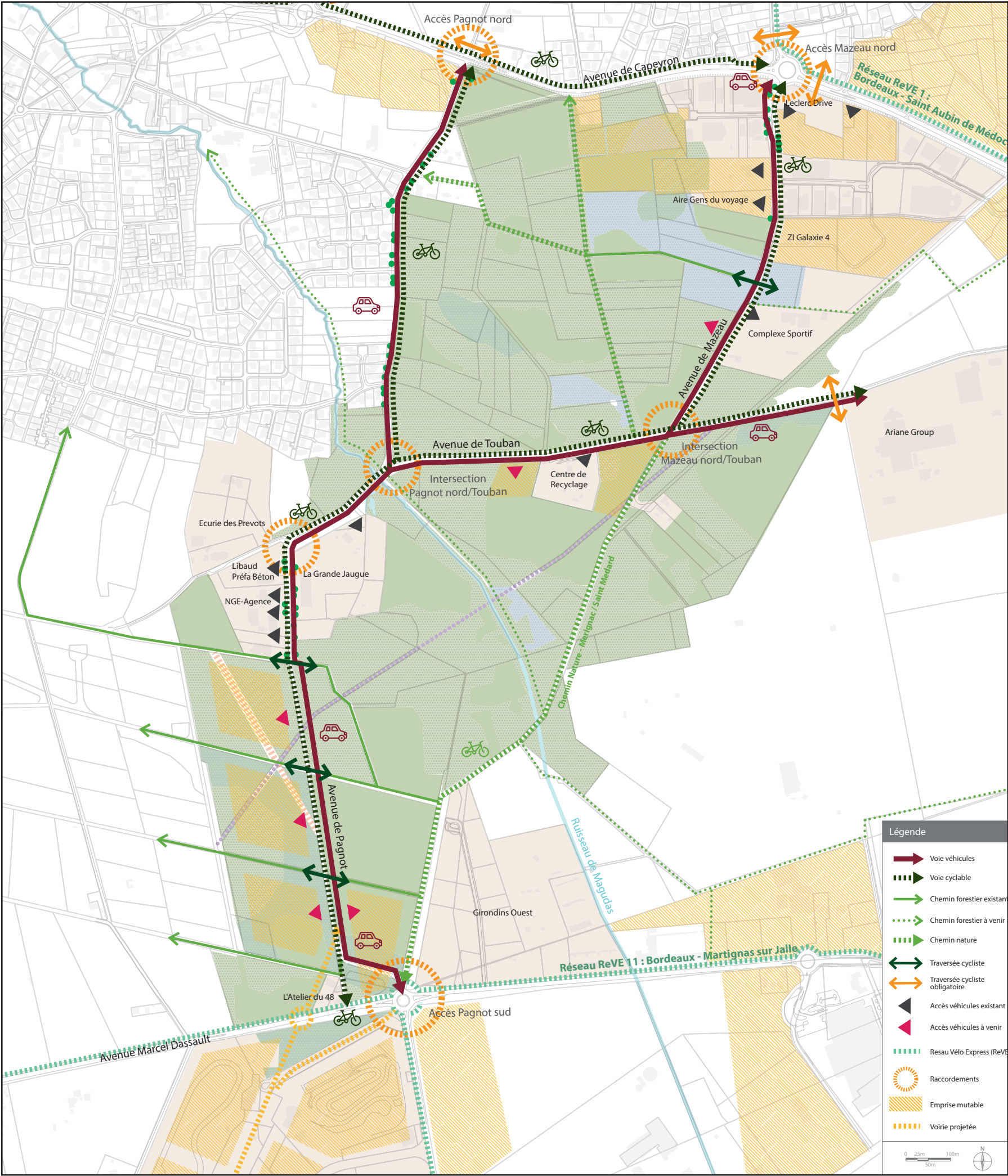
INTENTIONS DE PROJET

FAISABILITÉ 1

Pagnot Sud : voie verte sur la voirie existante

Touban : voie verte au Nord

Mazeau : voie verte à l'Est





Av. de Pagnot Sud
(état des lieux)



Av. de Pagnot Sud (Perspective Faisabilité 1)



Av. de Touban, niveau déchetterie
(état des lieux)



Av. de Touban, niveau déchetterie (Perspective Faisabilité 1)



Carrefour Av. de Touban / Av. de Mazeau
(état des lieux)



Carrefour Av. de Touban / Av. de Mazeau (Perspective Faisabilité 1)

INTENTIONS DE PROJET

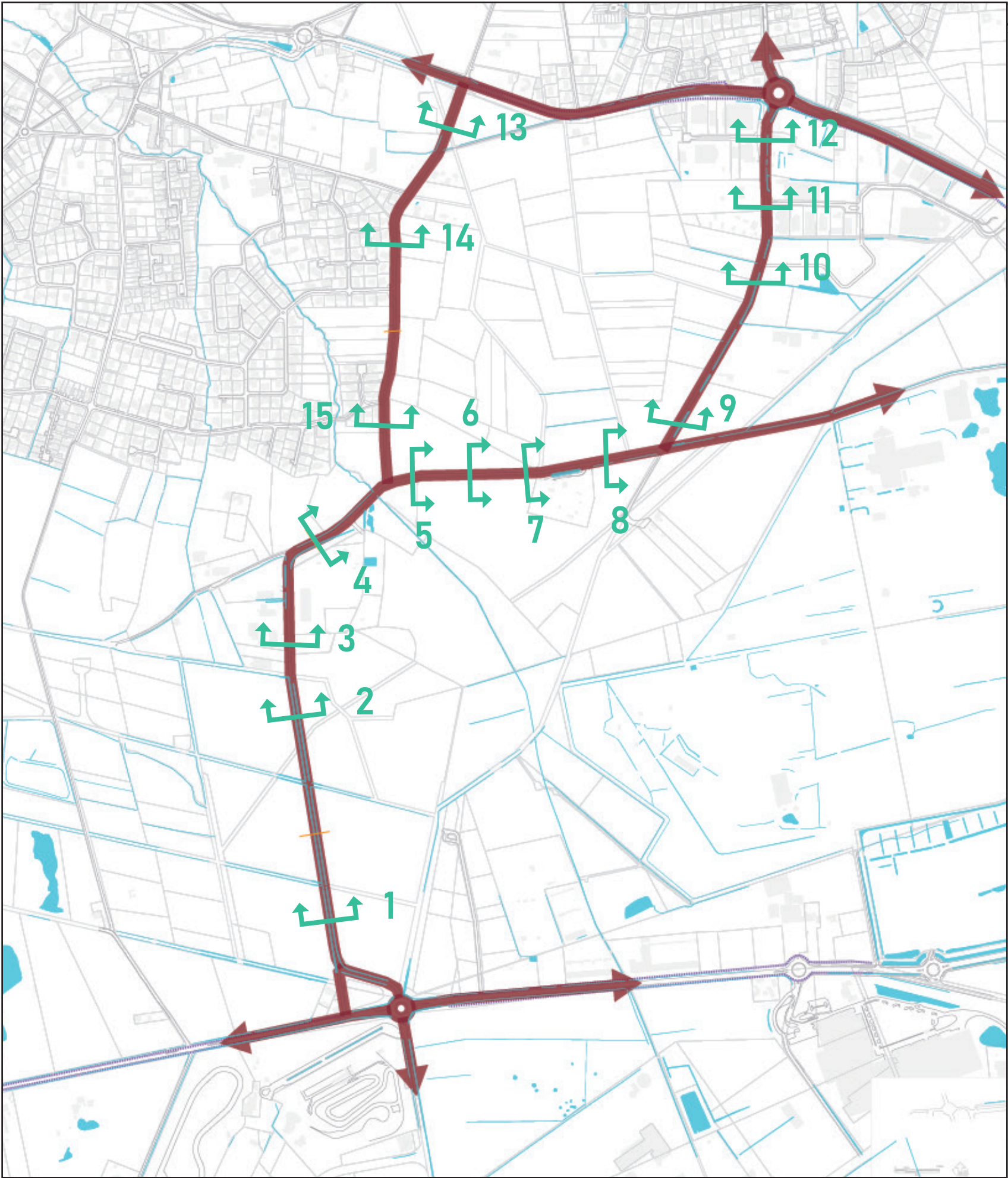


Carrefour Av. de Mazeau / Av. de Capeyron
(état des lieux)



Carrefour Av. de Mazeau / Av. de Capeyron (Perspective Faisabilité 1)

PLAN DE LOCALISATION DES COUPES



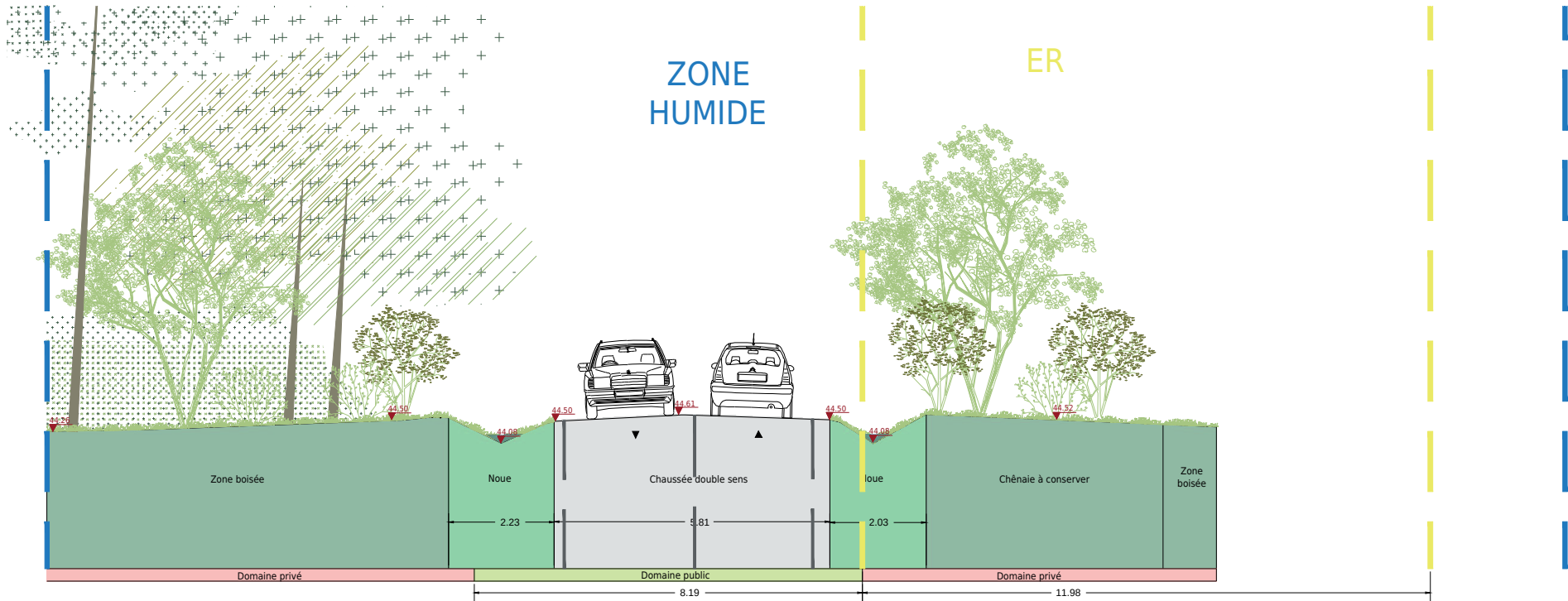
AVENUE DE PAGNOT - SUD



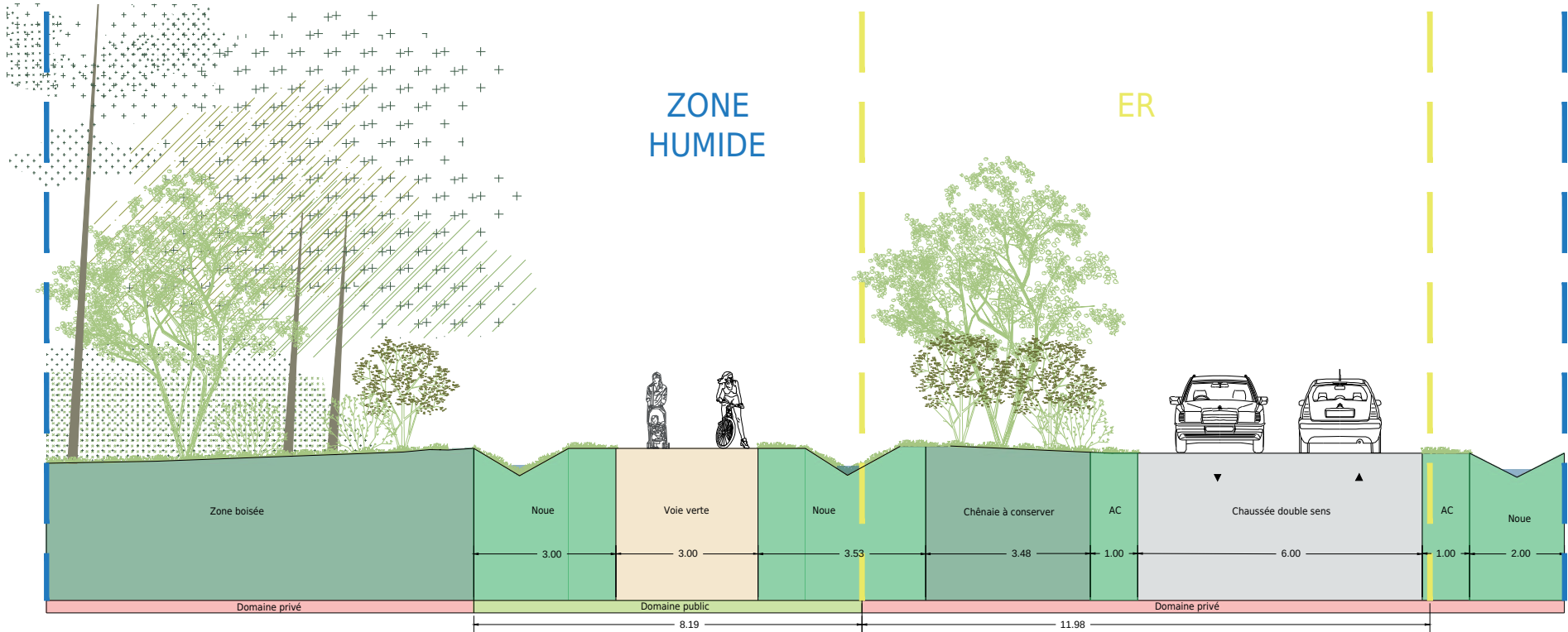
Boisements de pins maritimes (Pinus pinaster)
Lisières de chênes et feuillus mixtes
Lande arbustive (humide) : ajoncs d'Europe, Bruyères, fougères, ...



COUPE ETAT DES LIEUX 1



COUPE PROJET 1-A



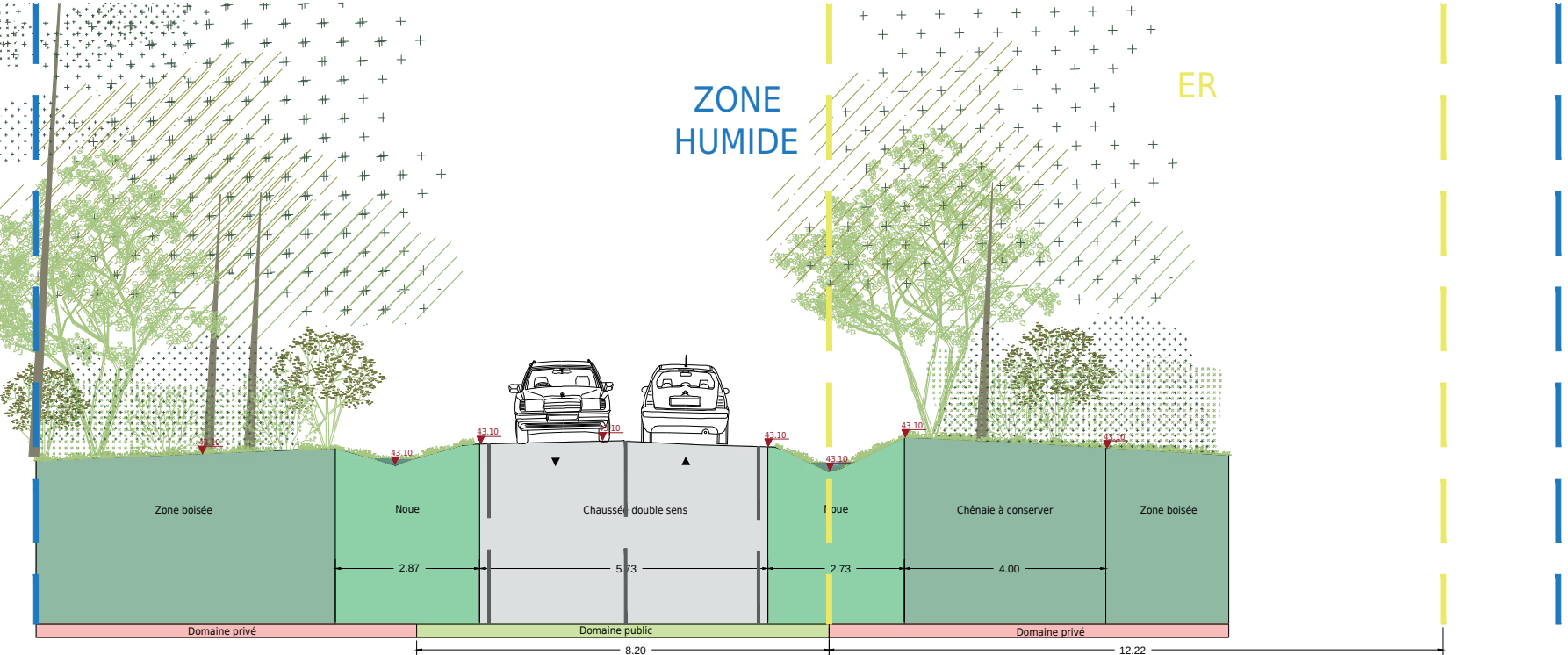
AVENUE DE PAGNOT - CENTRE



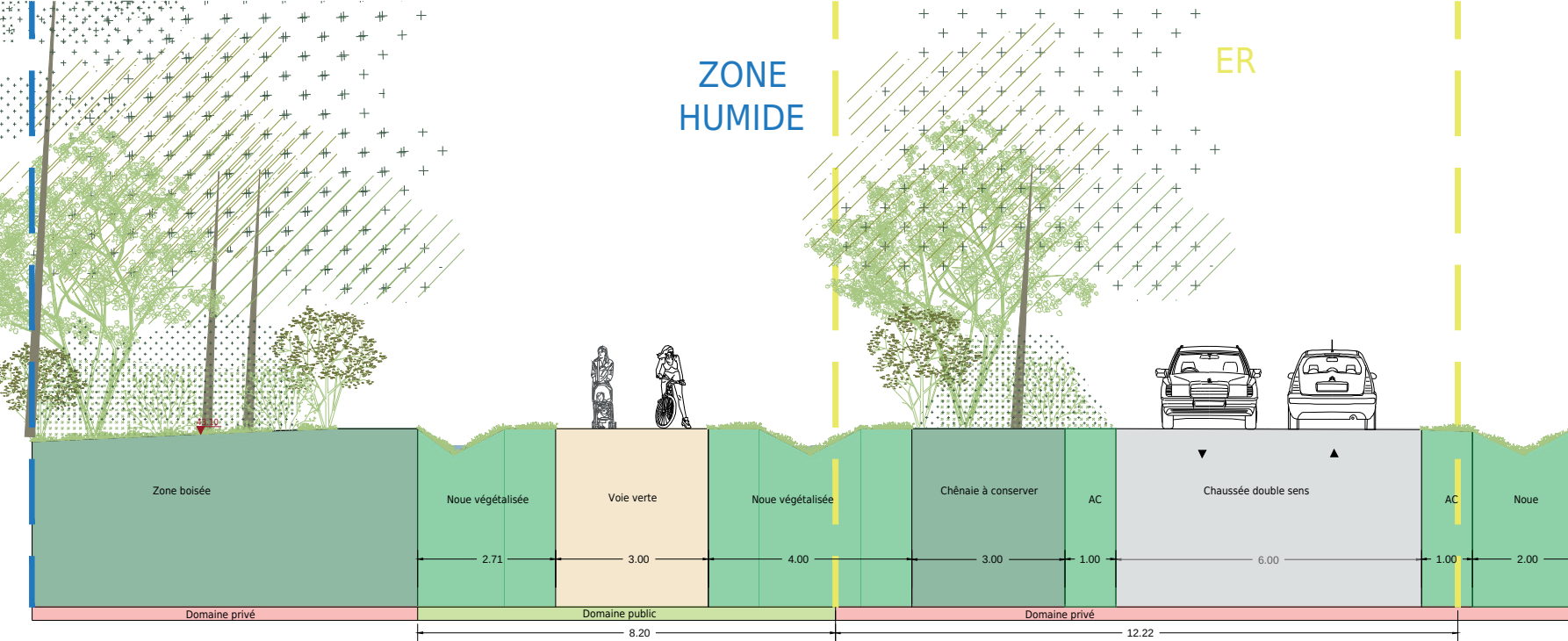
Chênaie
Chêne pédonculé, Quercus robur
Chêne Tauzin, Quercus pyrenaica



COUPE ETAT DES LIEUX 2



COUPE PROJET 2-A



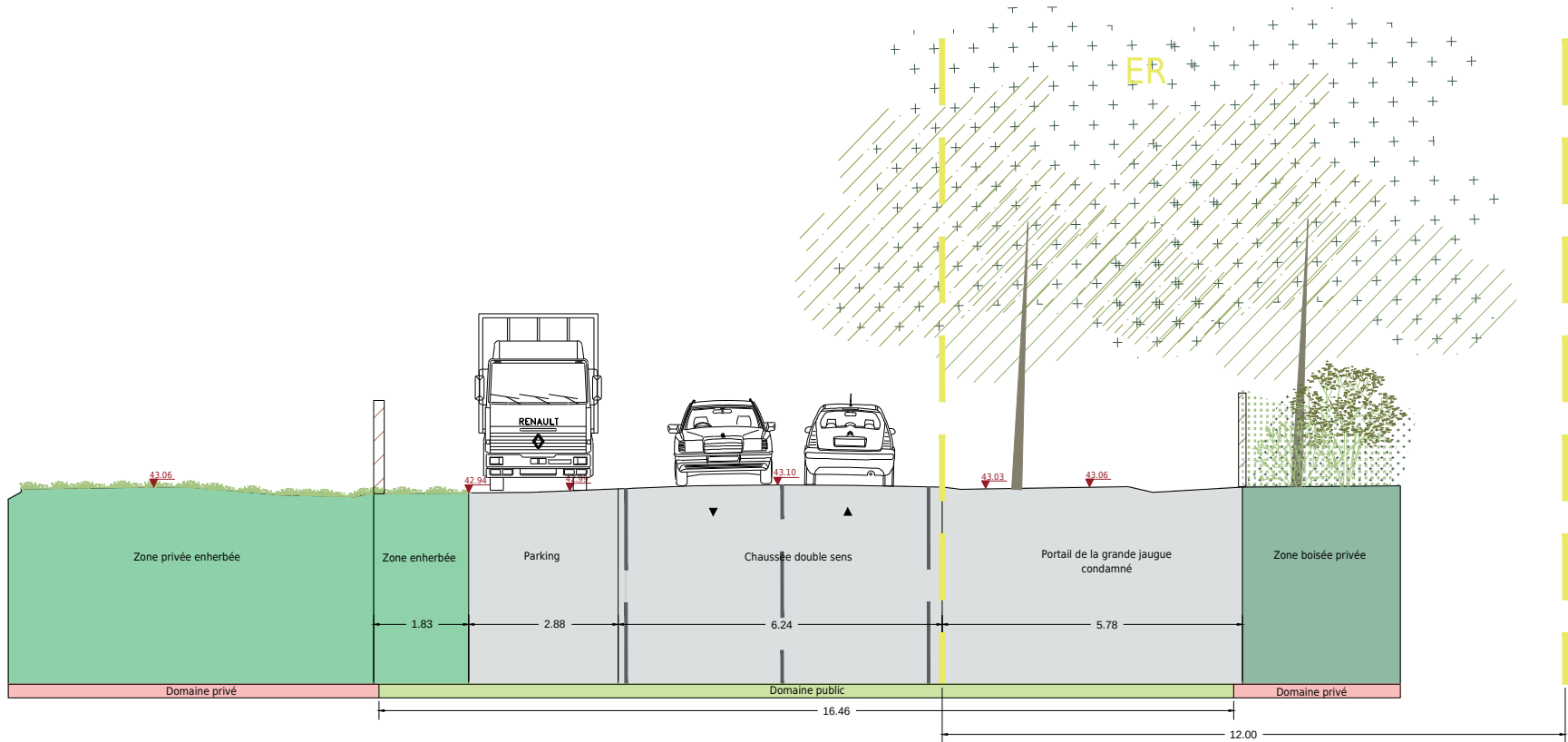
AVENUE DE PAGNOT
centre entreprises TP



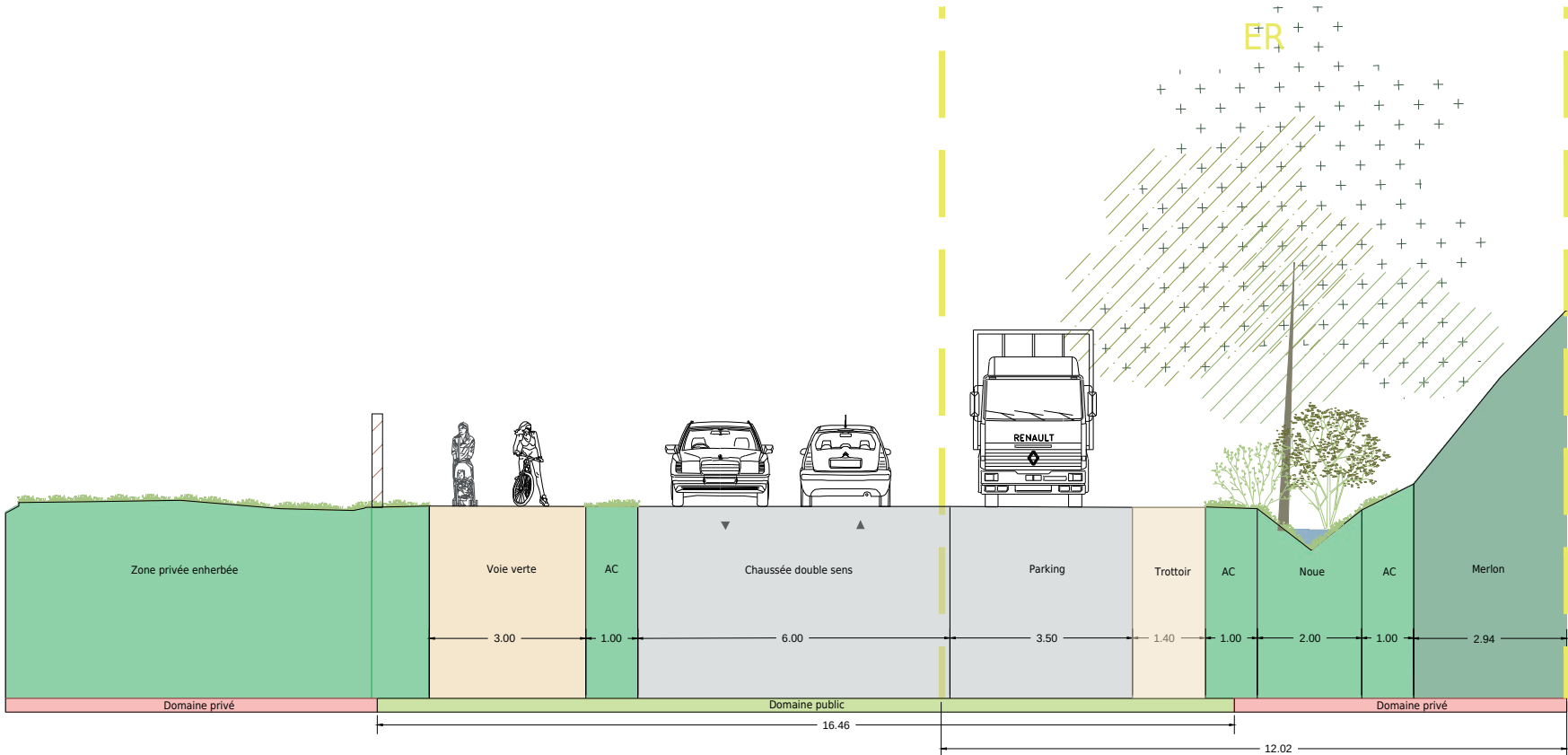
Chênes isolés à l'Est



COUPE ETAT DES LIEUX 3



COUPE PROJET 3-A



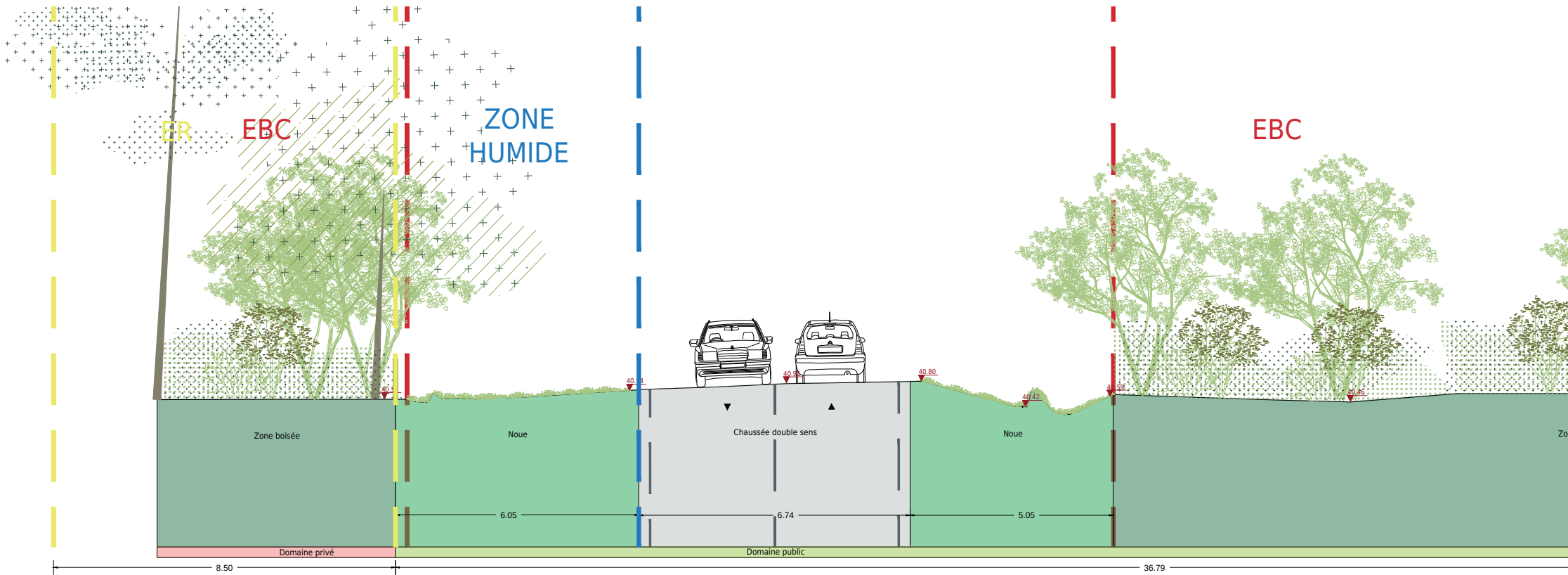
AVENUE DE PAGNOT
LA GRANDE JAUGUE



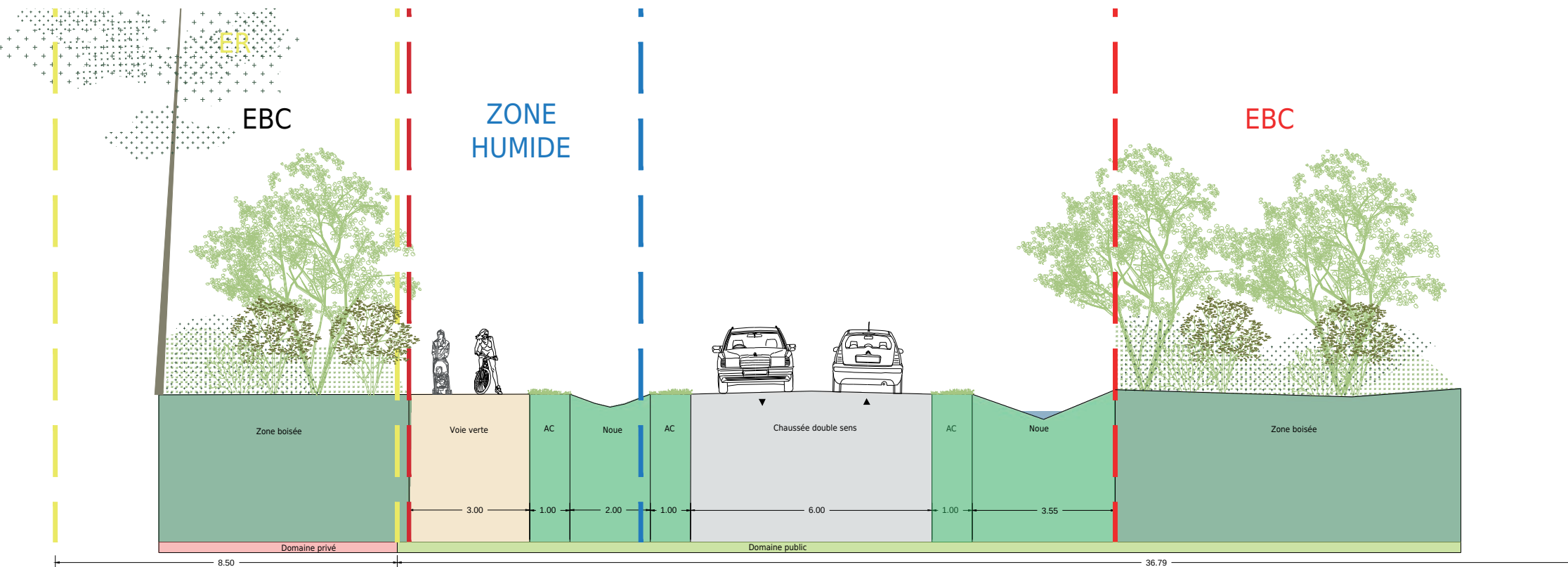
Chênaie- frênaie (boisement rudé-
ral)
Chêne pédonculé, Quercus robur
Frêne, Fraxinus excelsior
Aulne, Alnus glutinosa



COUPE ETAT DES LIEUX 4



COUPE PROJET 4-A



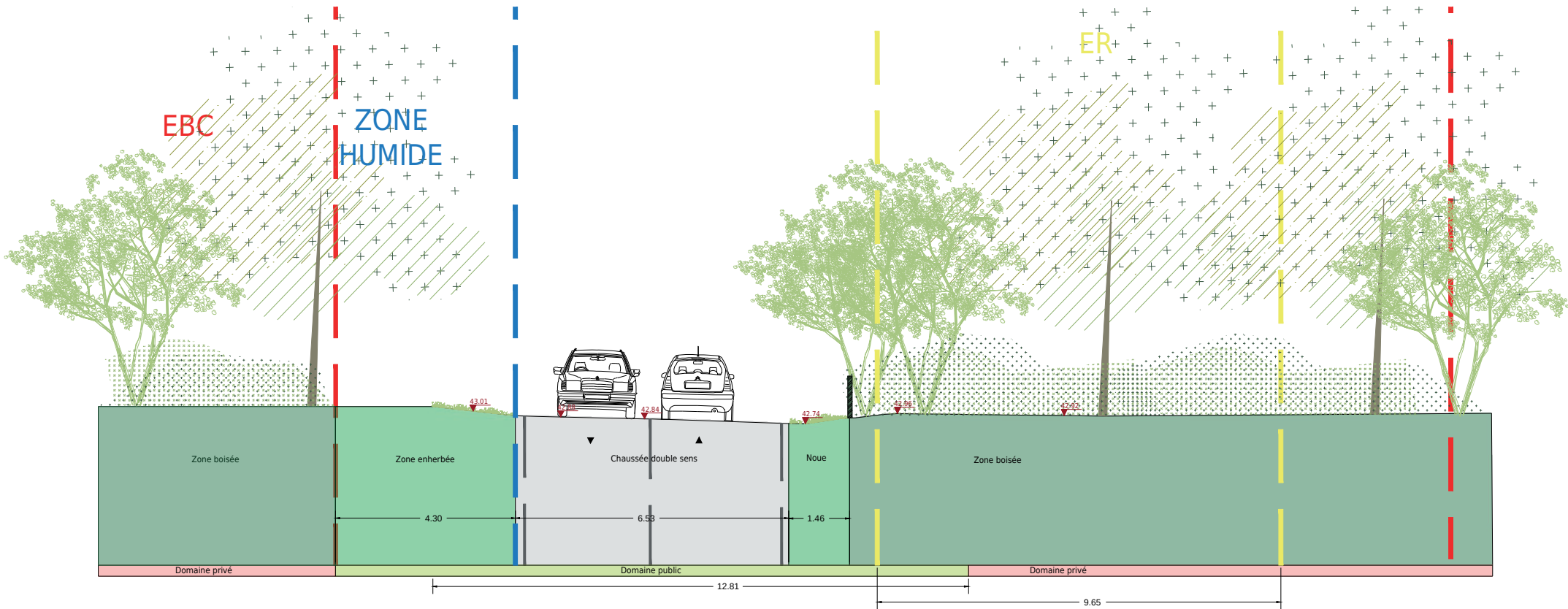
AVENUE DE TOUBAN - OUEST



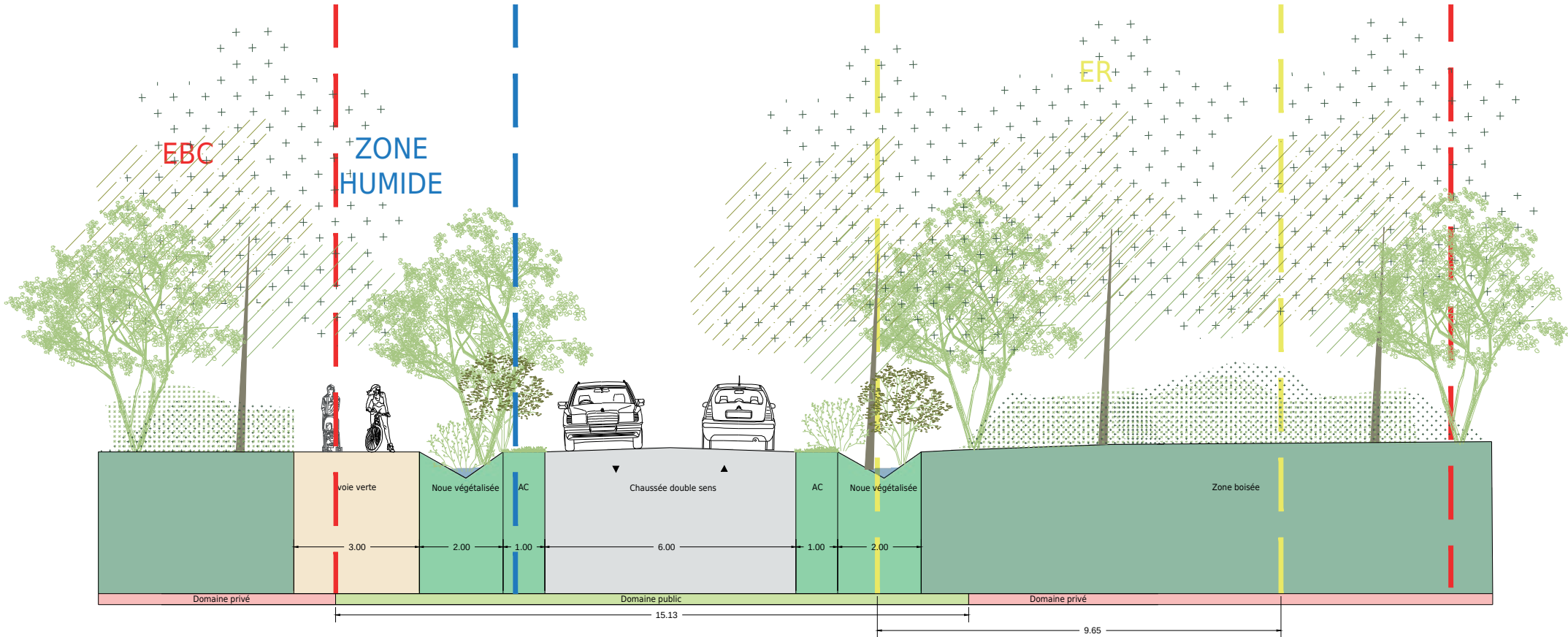
Chênaie-frênaie (boisement rudéral)
Chêne pédonculé, Quercus robur
Frêne, Fraxinus excelsior
Aulne, Alnus glutinosa

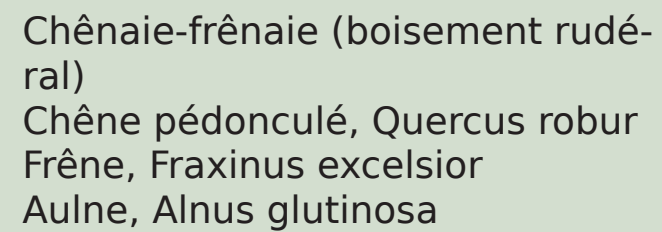


COUPE ETAT DES LIEUX 5



COUPE PROJET 5



[illegible][illegible]

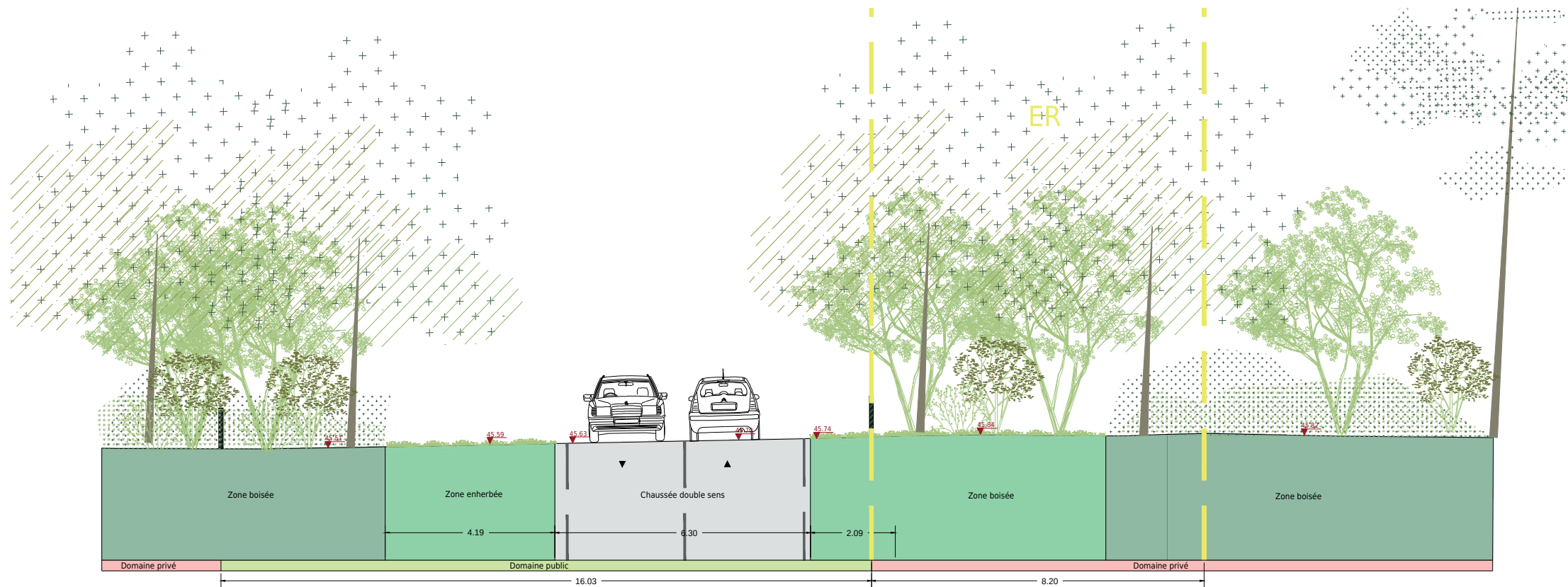
AVENUE DE TOUBAN - OUEST



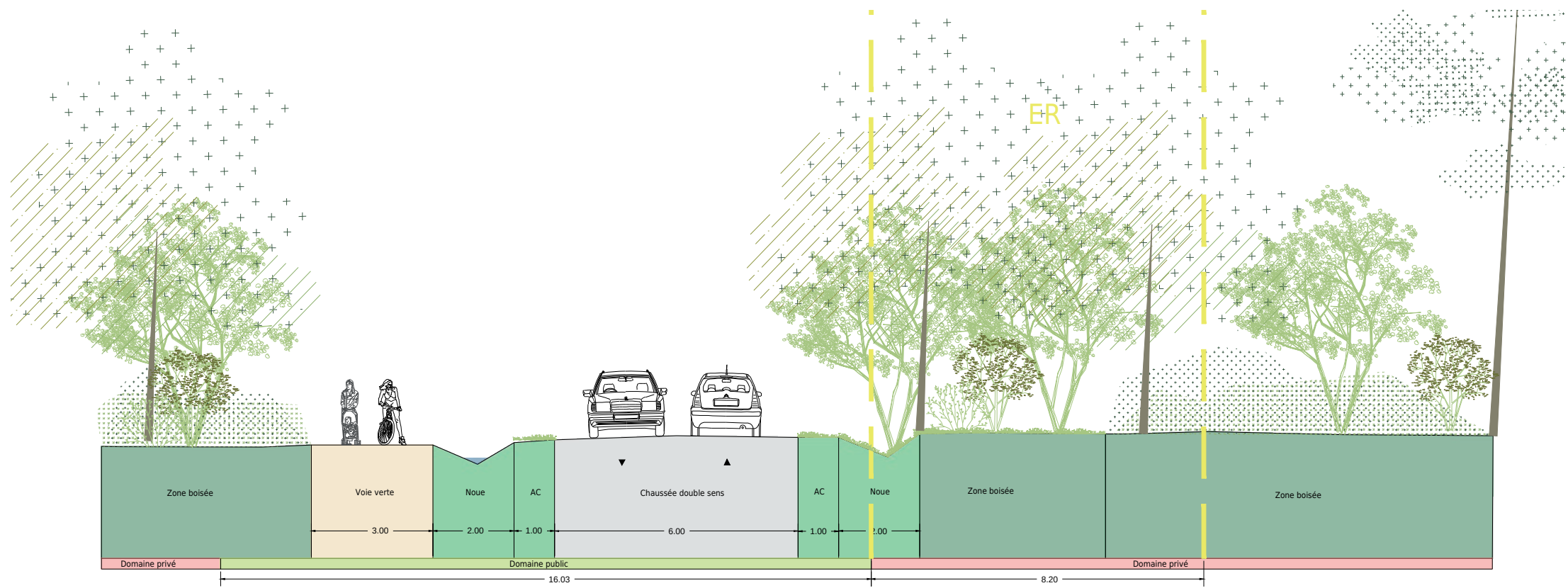
Chênaie- frênaie (boisement rudéral)
Chêne pédonculé, Quercus robur
Frêne, Fraxinus excelsior
Aulne, Alnus glutinosa



COUPE ETAT DES LIEUX 7



COUPE PROJET 7



AVENUE DE TOUBAN - EST

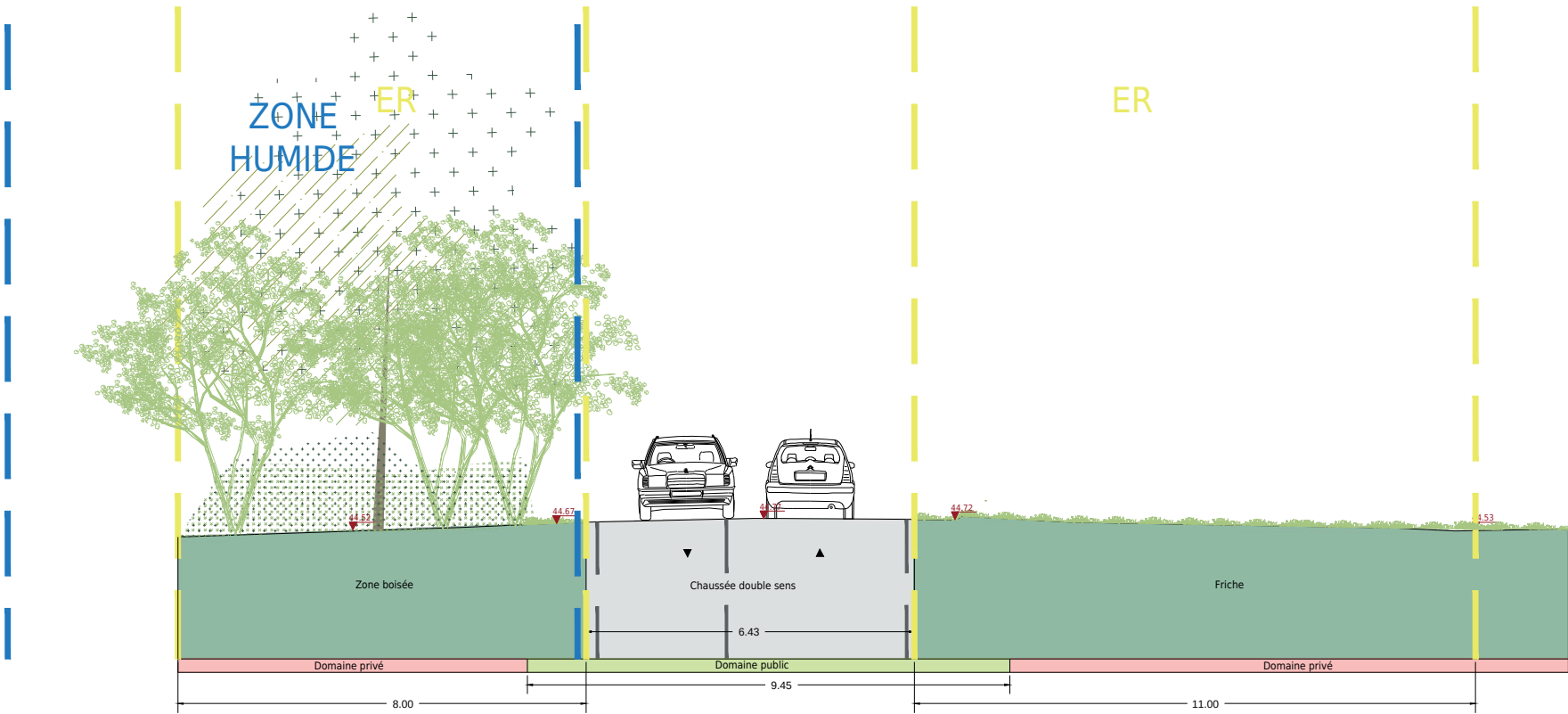


Chênaie- frênaie (boisement rudéral)
Chêne pédonculé, Quercus robur
Frêne, Fraxinus excelsior
Aulne, Alnus glutinosa

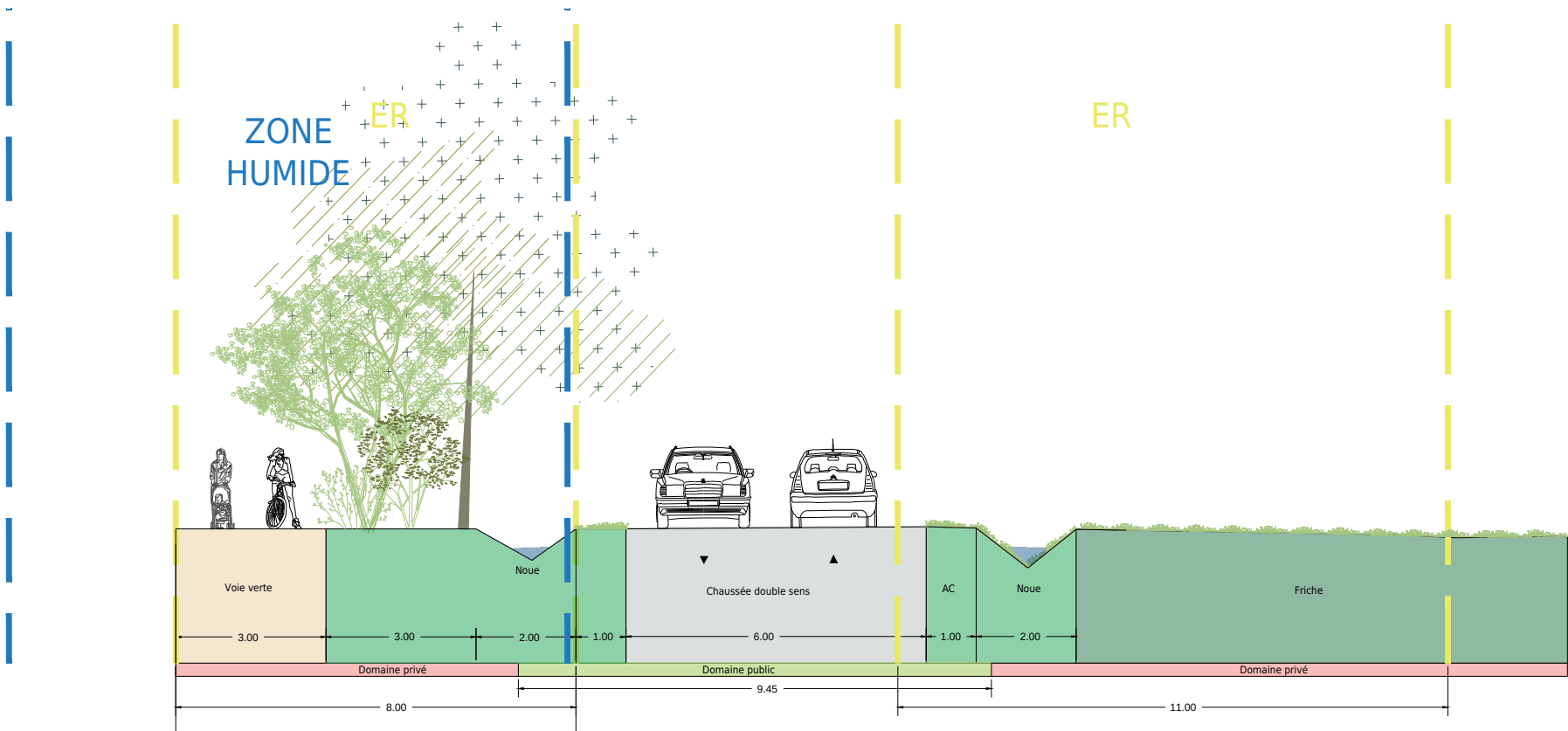
Friche sur terrain remanié
(Ortie, sureau, gaillet)



COUPE ETAT DES LIEUX 8



COUPE PROJET 8



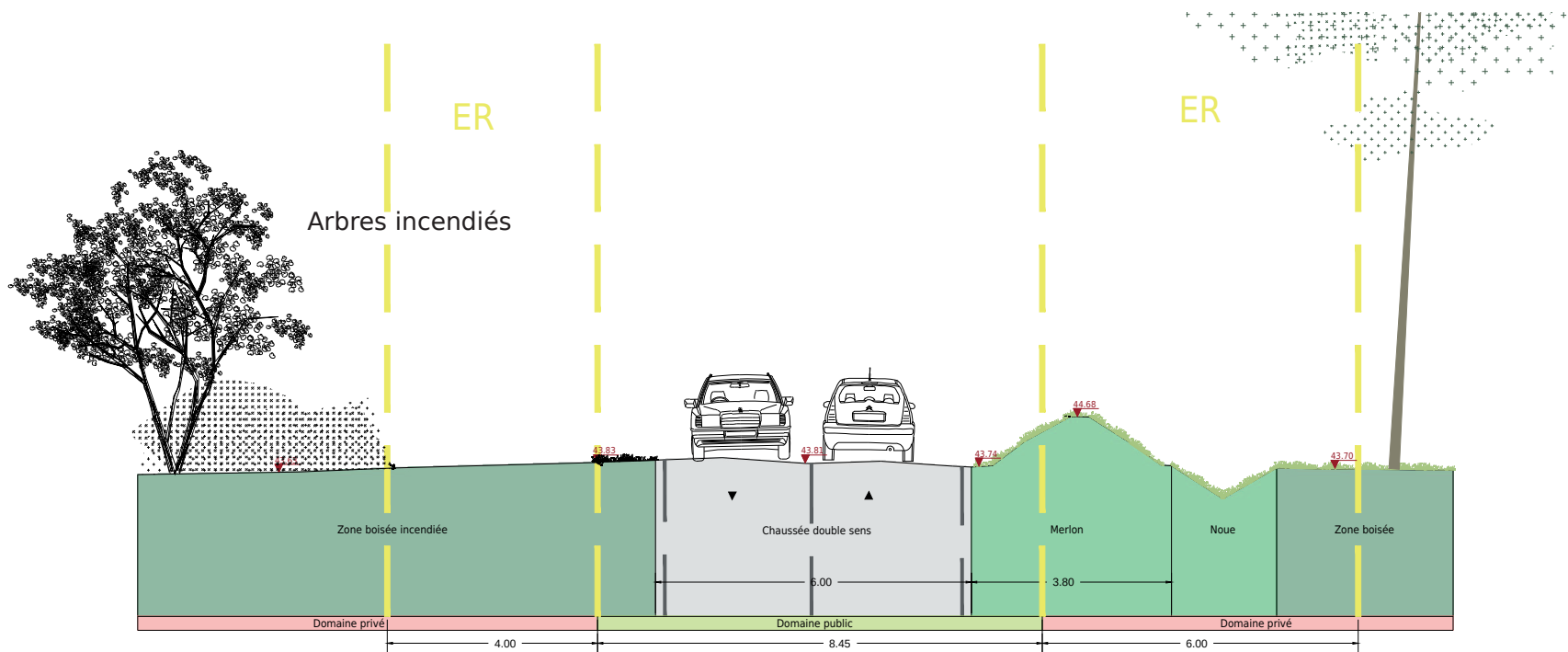
AVENUE DE MAZEAU - SUD



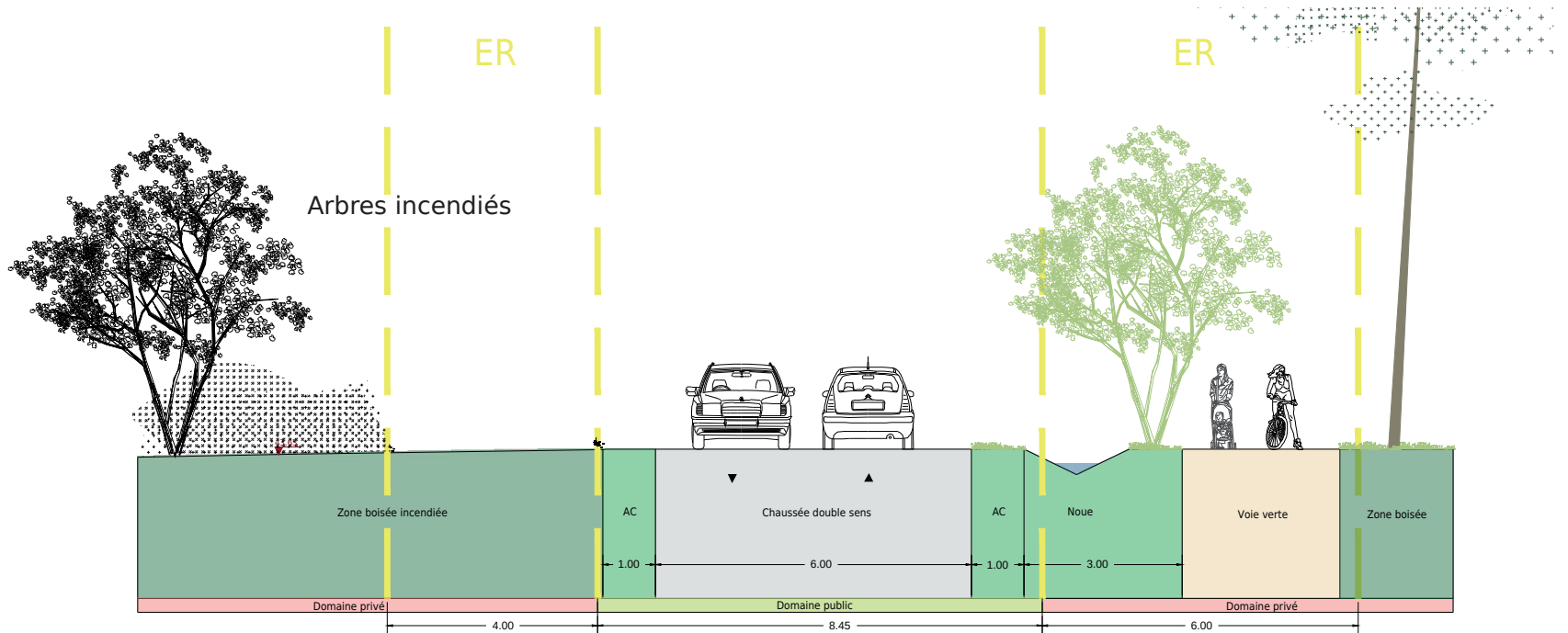
Chênaie
Chêne pédonculé, Quercus robur
Chêne Tauzin, Quercus pyrenaica
Pins maritimes (Pinus pinaster)
Fourrés : ajoncs d'Europe, Bruyères, fougères, ...



COUPE ETAT DES LIEUX 9



COUPE PROJET 9



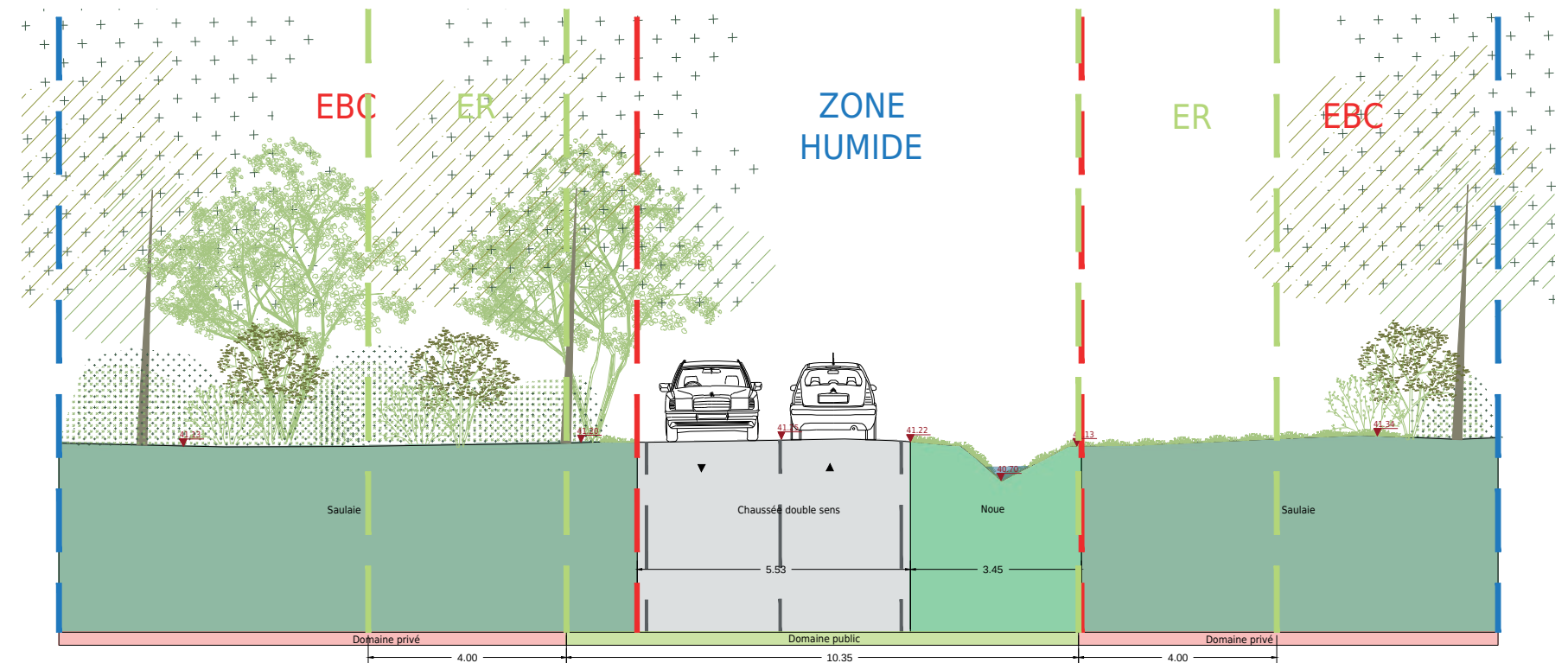
AVENUE DE MAZEAU - CENTRE



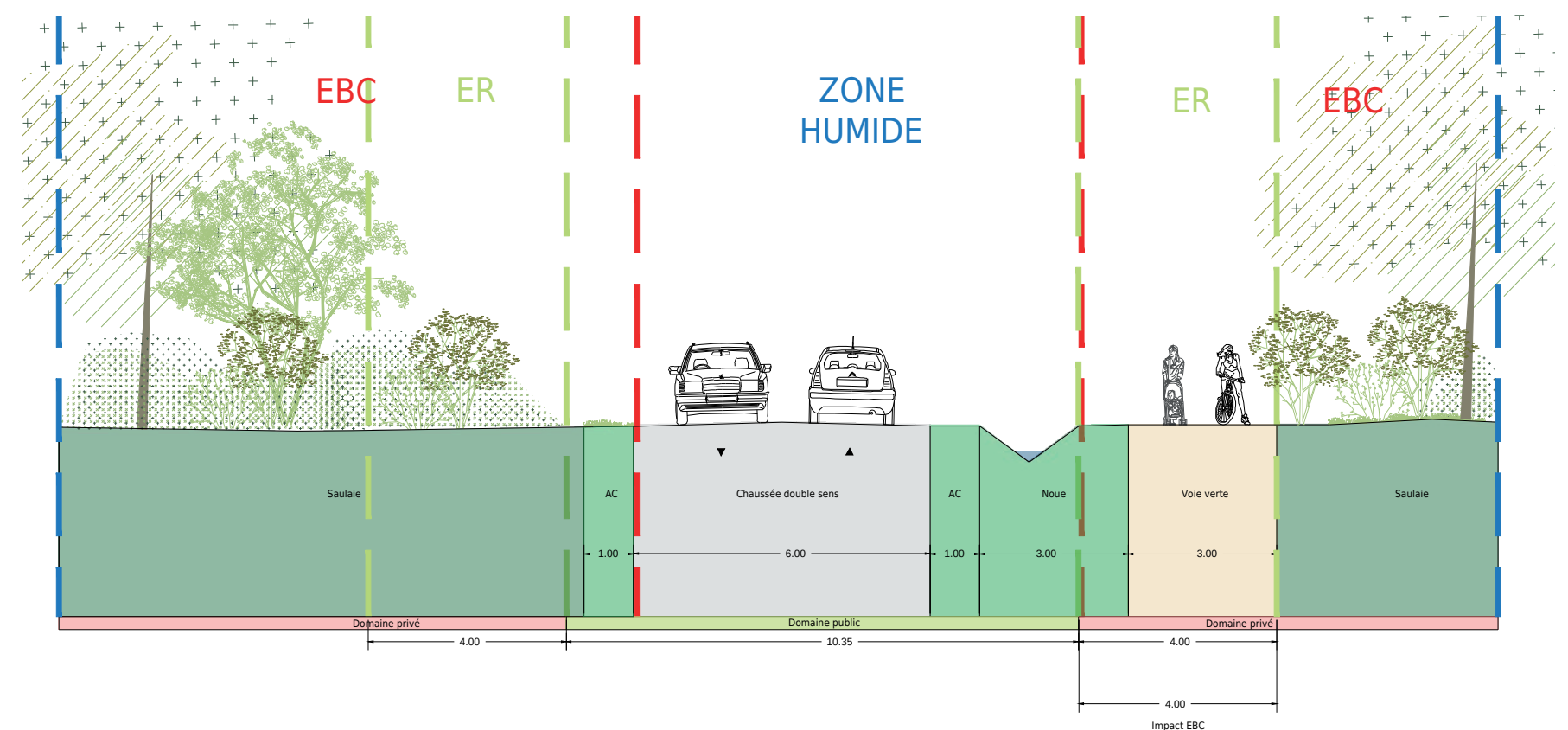
Saulaie marécageuse
 Saule roux, Salix atrocinerea
 Bouleaux verruqueux, Betula pendula
 Chêne pédonculé, Quercus robur



COUPE ETAT DES LIEUX 10



COUPE PROJET 10



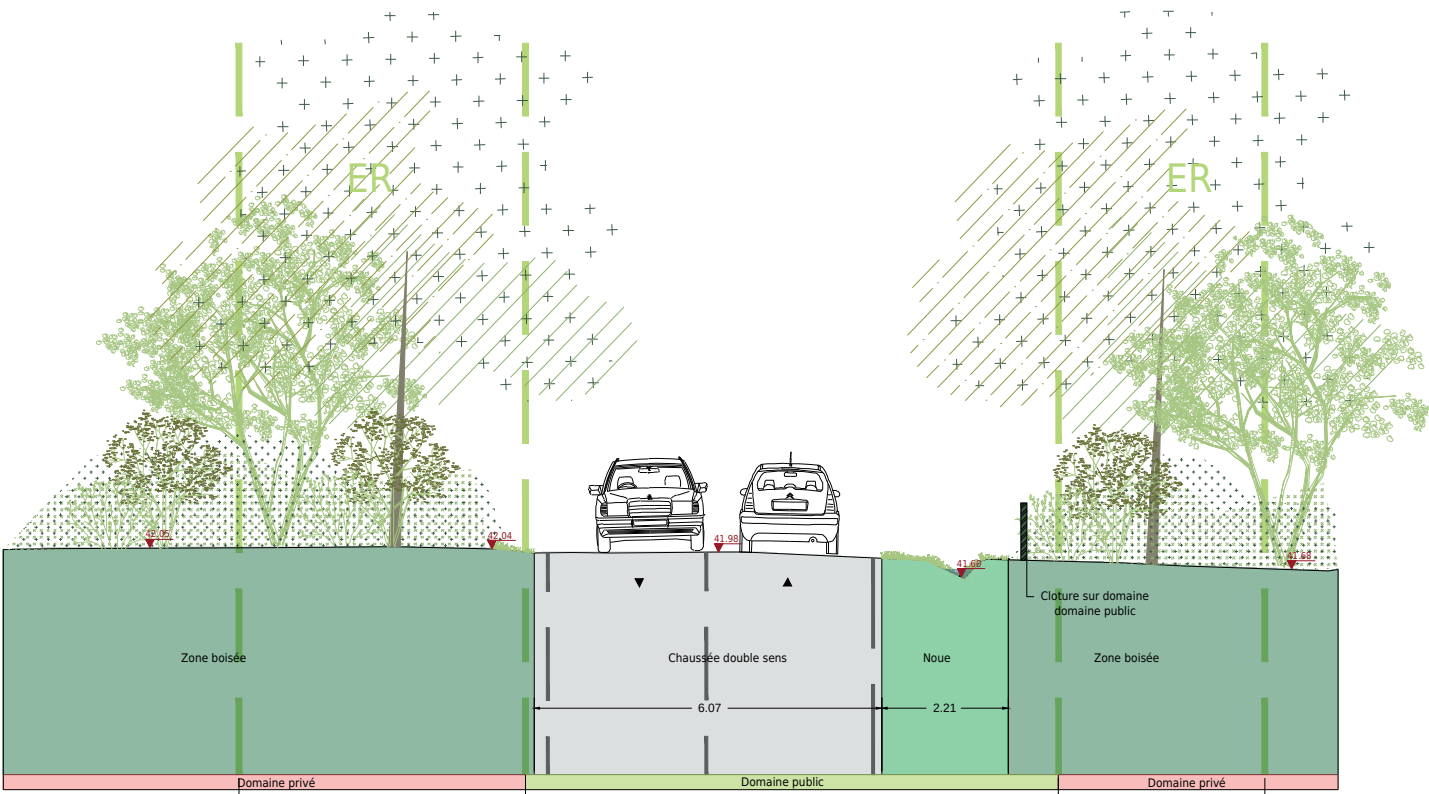
AVENUE DE MAZEAU - CENTRE



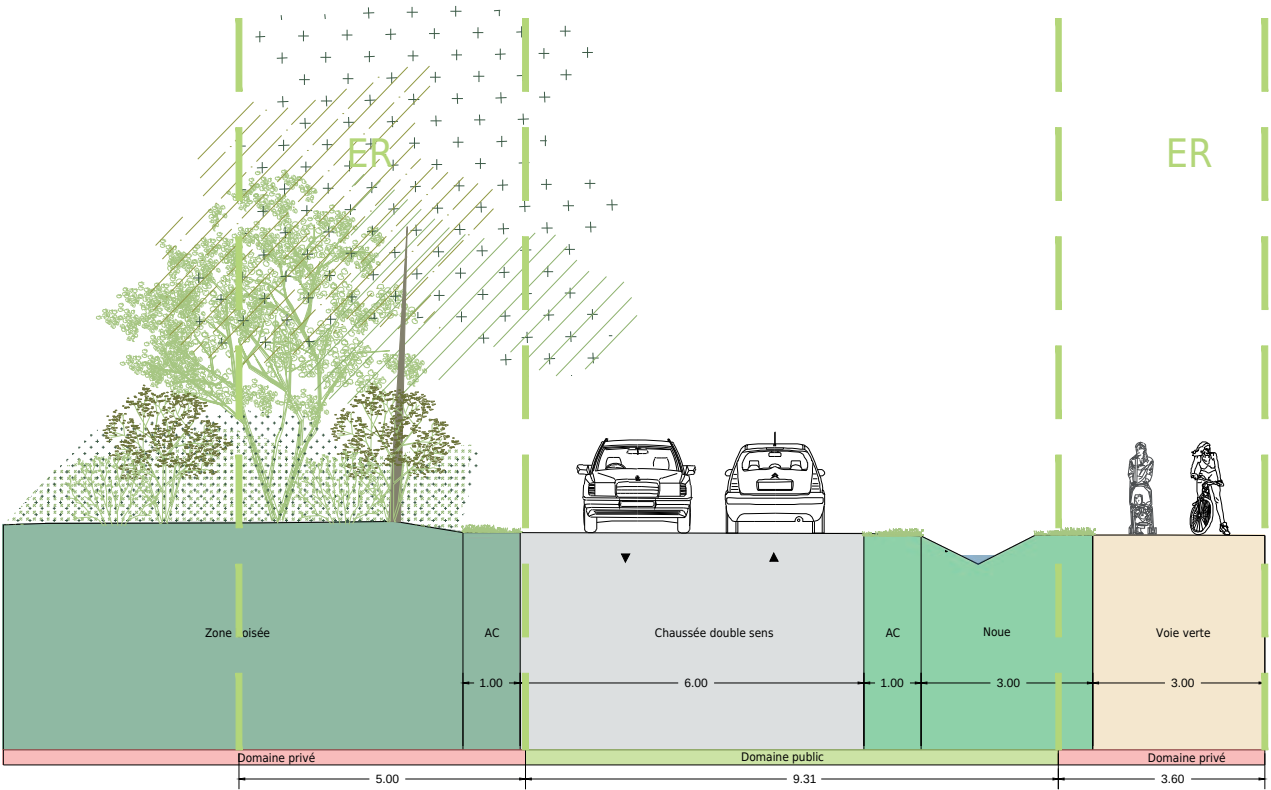
Saulaie marécageuse
Saule roux, Salix atrocinerea
Bouleaux verruqueux, Betula pendula
Chêne pédonculé, Quercus robur



COUPE ETAT DES LIEUX 11



COUPE PROJET 11



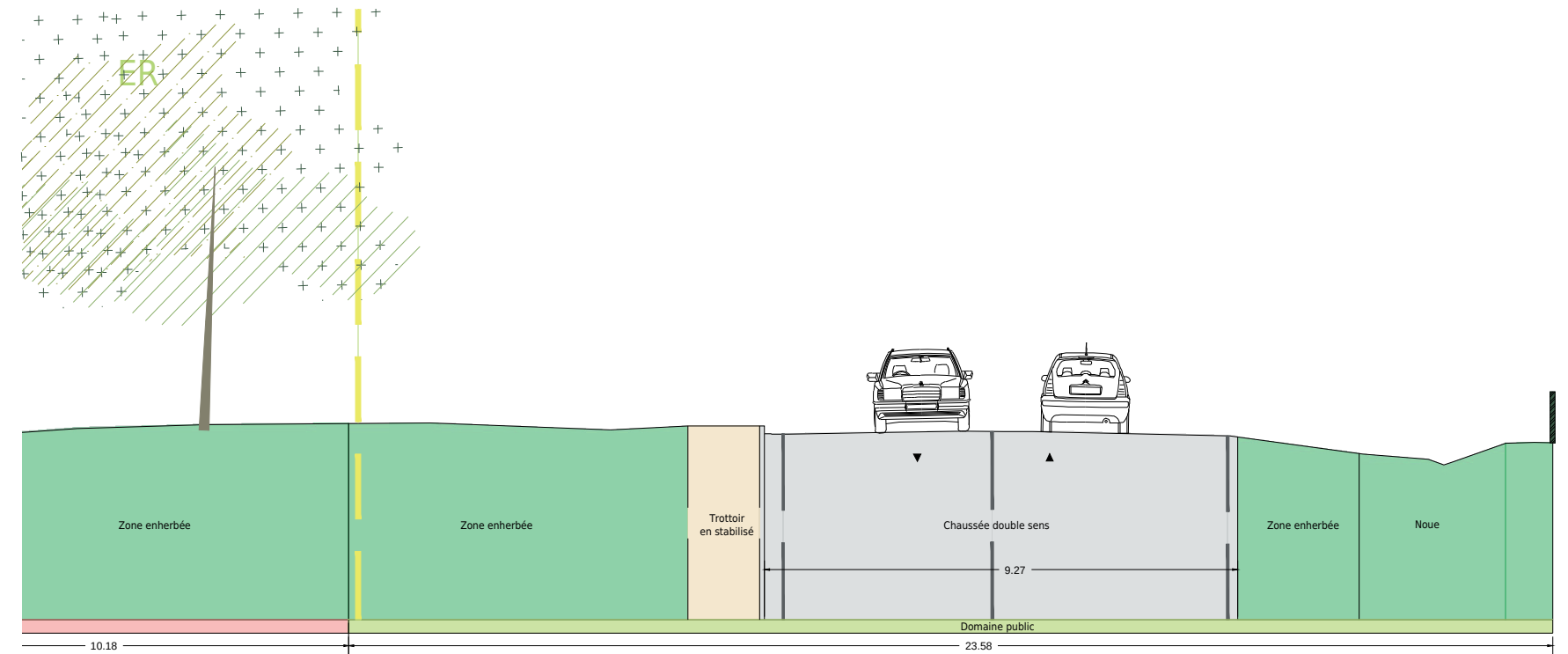
AVENUE DE MAZEAU - NORD



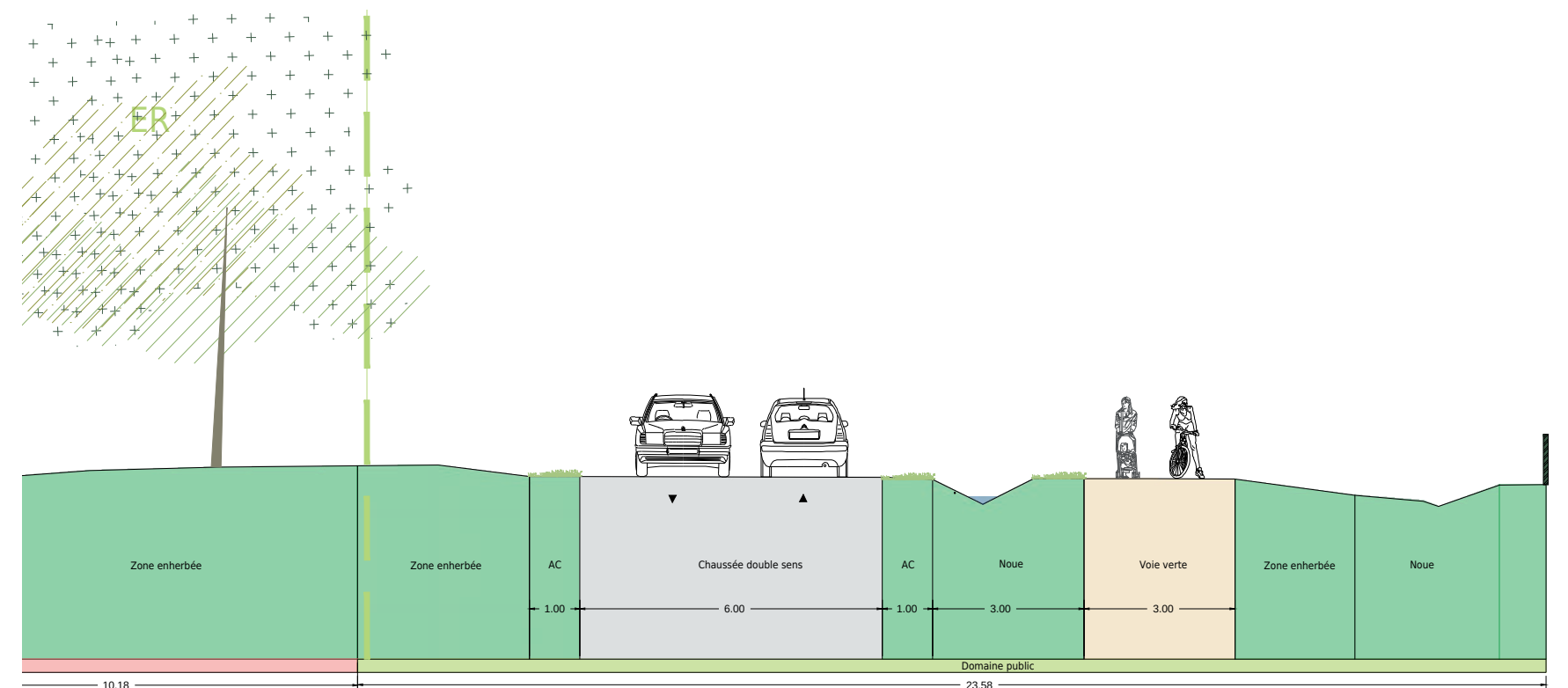
Saulaie marécageuse
Saule roux, Salix atrocinerea
Bouleaux verruqueux, Betula pendula
Chêne pédonculé, Quercus robur



COUPE ETAT DES LIEUX 12



COUPE PROJET 12







INTENTIONS

III. PRÉSENTATION DES FAISABILITÉS SUR PAGNOT SUD / MAZEAU / TOUBAN

2. FAISABILITÉ 2

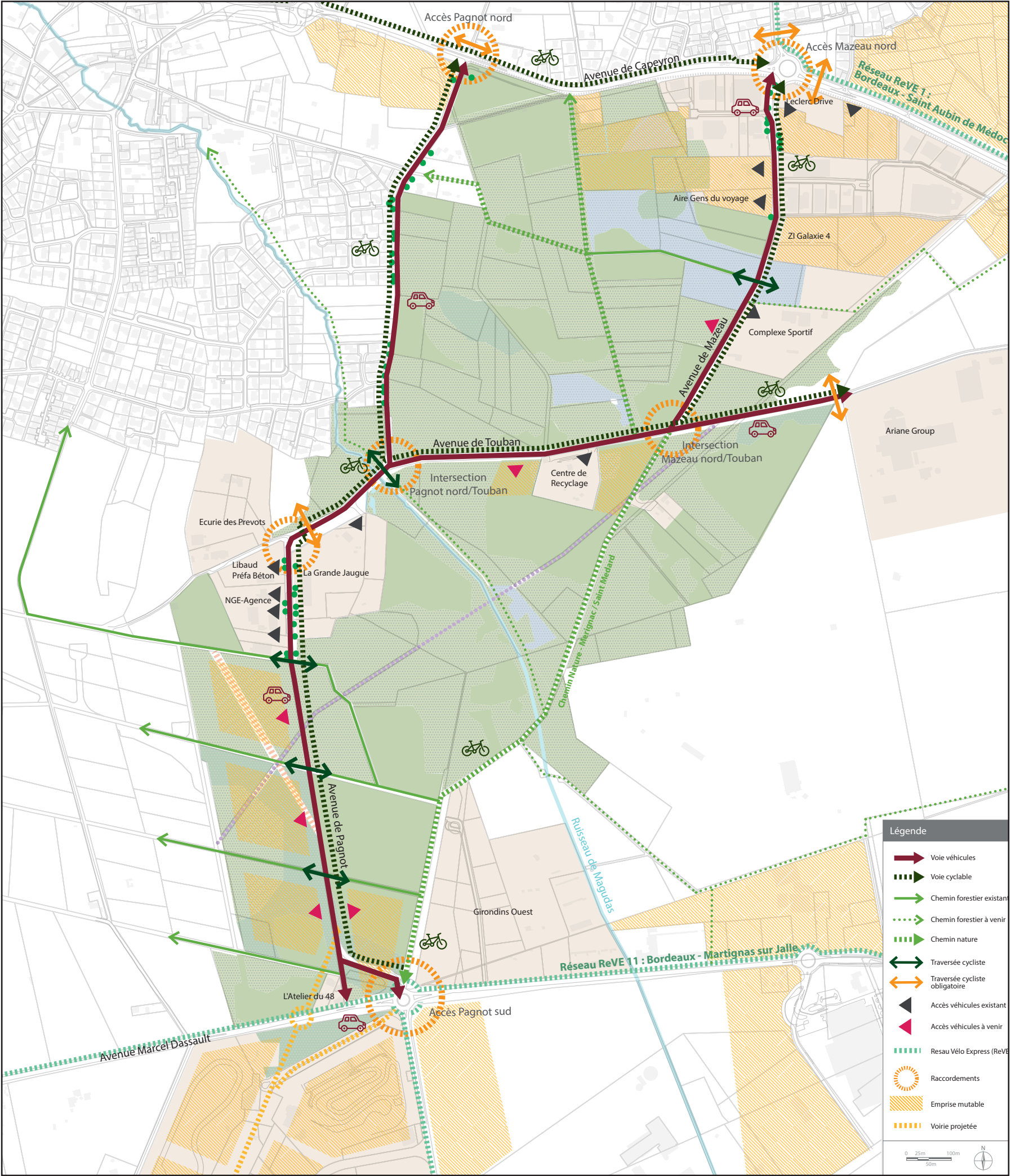
INTENTIONS DE PROJET

FAISABILITÉ 2

Pagnot Sud : voie verte à l’Est de la voirie existante

Touban : voie verte au Nord

Mazeau : voie verte à l’Est





Avenue Pagnot SUD
(état des lieux)



Avenue Pagnot SUD (Perspective Faisabilité 2)

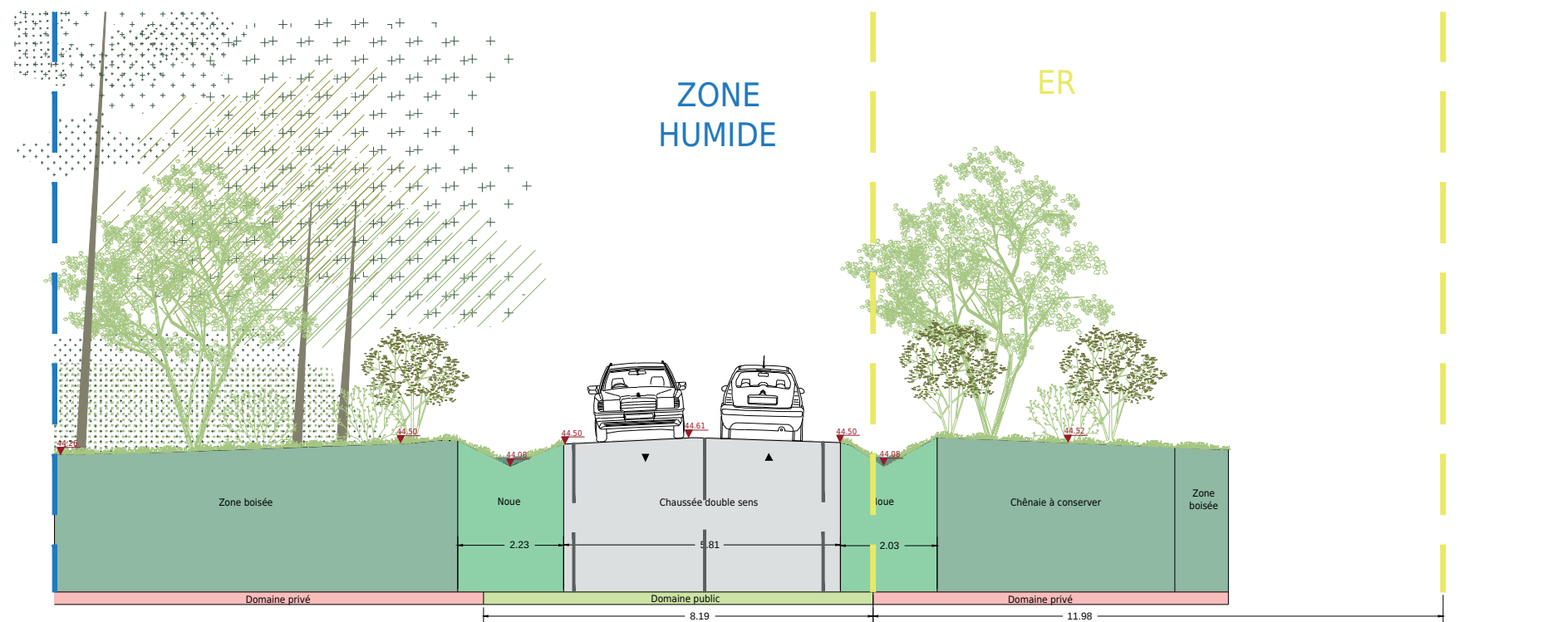
AVENUE DE PAGNOT - SUD



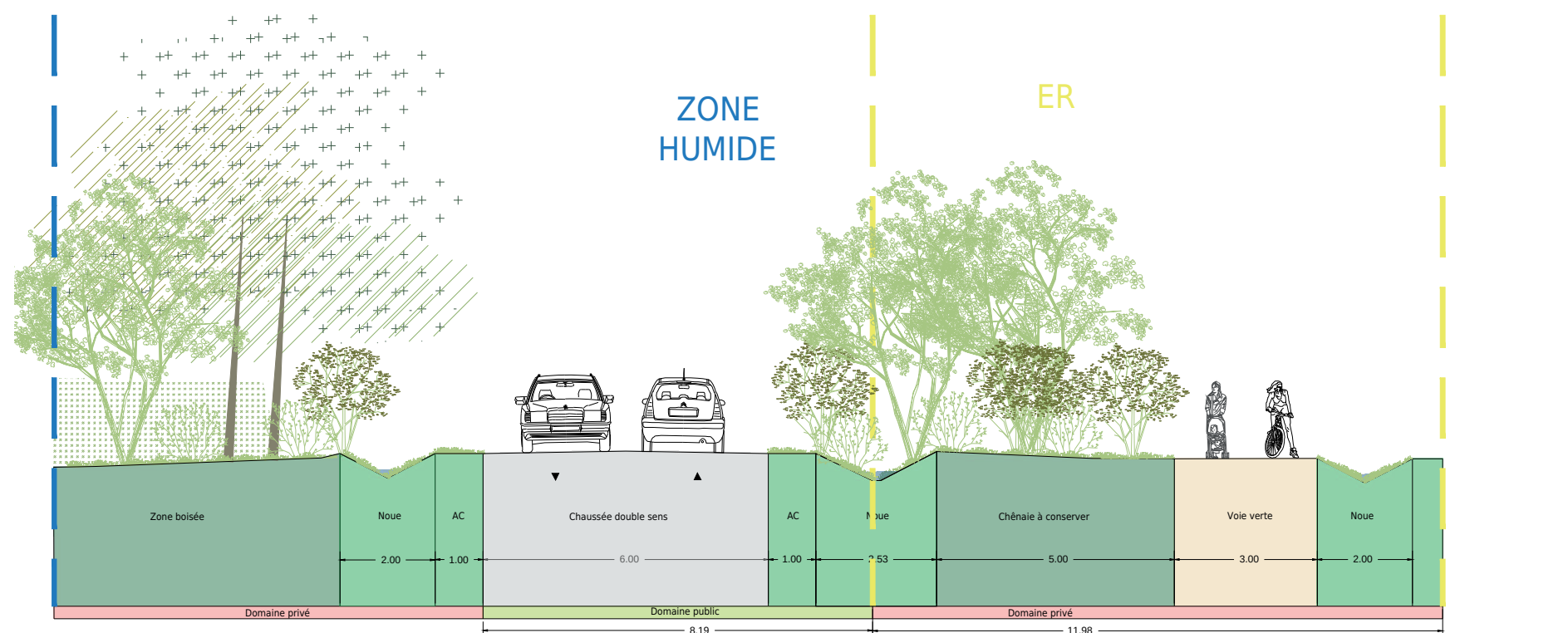
Boisements de pins maritimes (*Pinus pinaster*)
Lisières de chênes et feuillus mixtes
Lande arbustive (humide) : ajoncs d'Europe, Bruyères, fougères, ...



COUPE ETAT DES LIEUX 1



COUPE PROJET 1-B



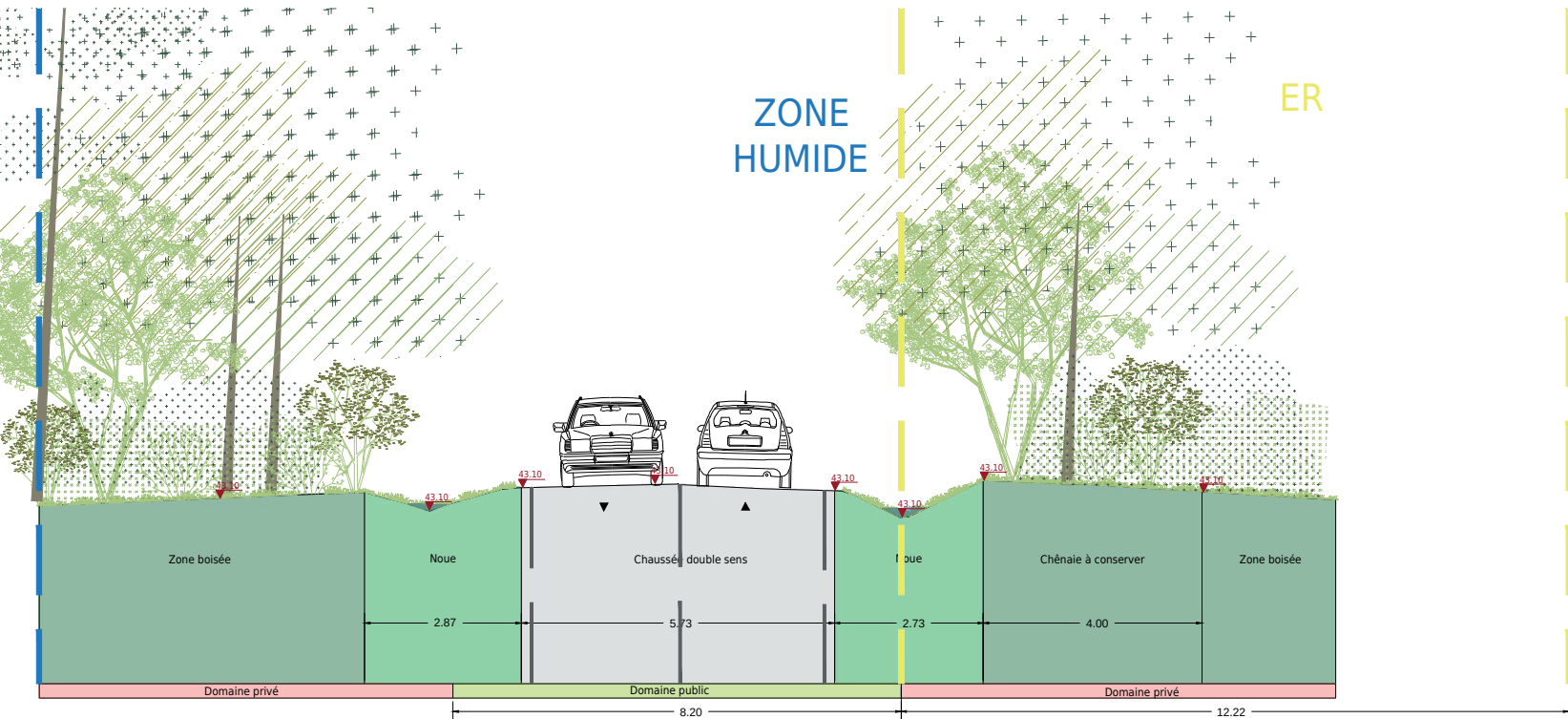
AVENUE DE PAGNOT - CENTRE



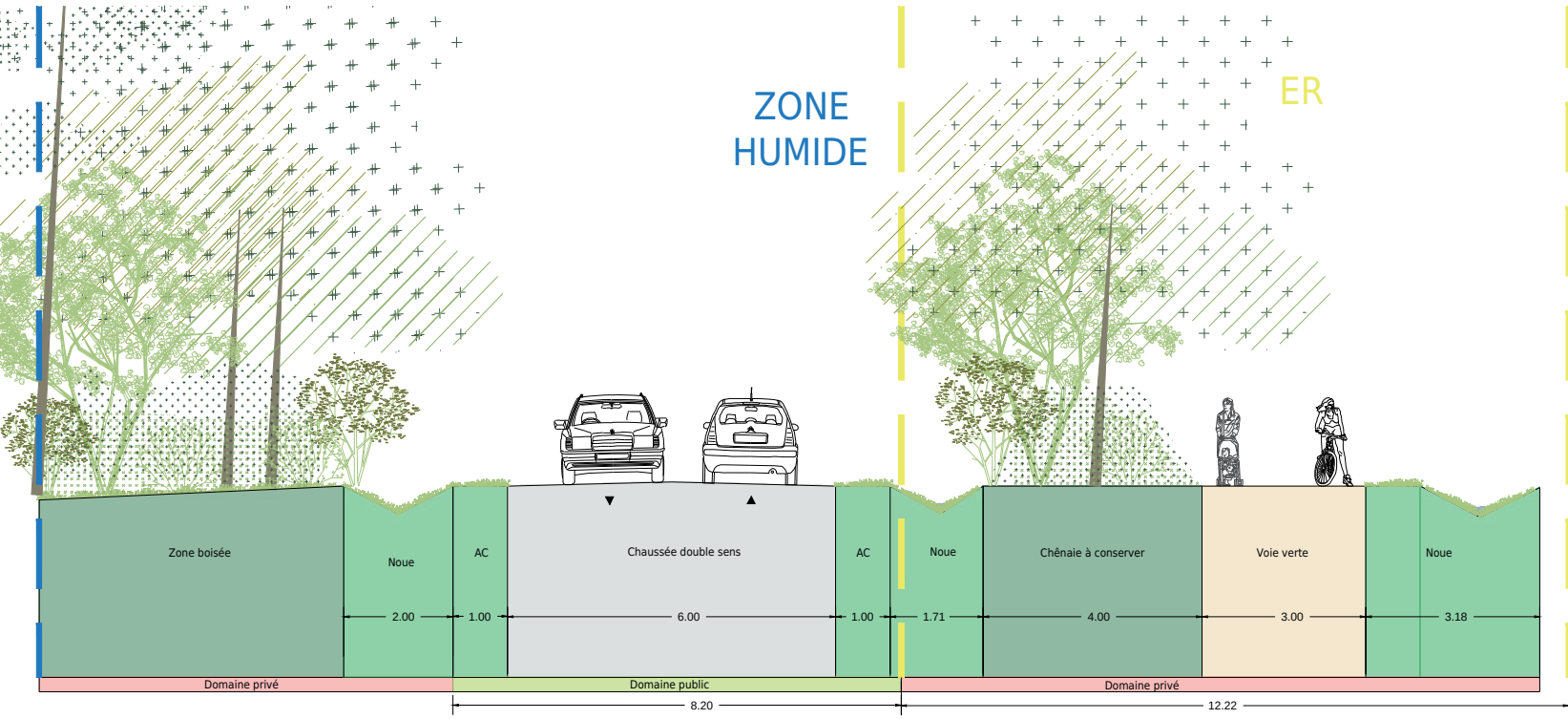
Chênaie
Chêne pédonculé, Quercus robur
Chêne Tauzin, Quercus pyrenaica



COUPE ETAT DES LIEUX 2



COUPE PROJET 2-B



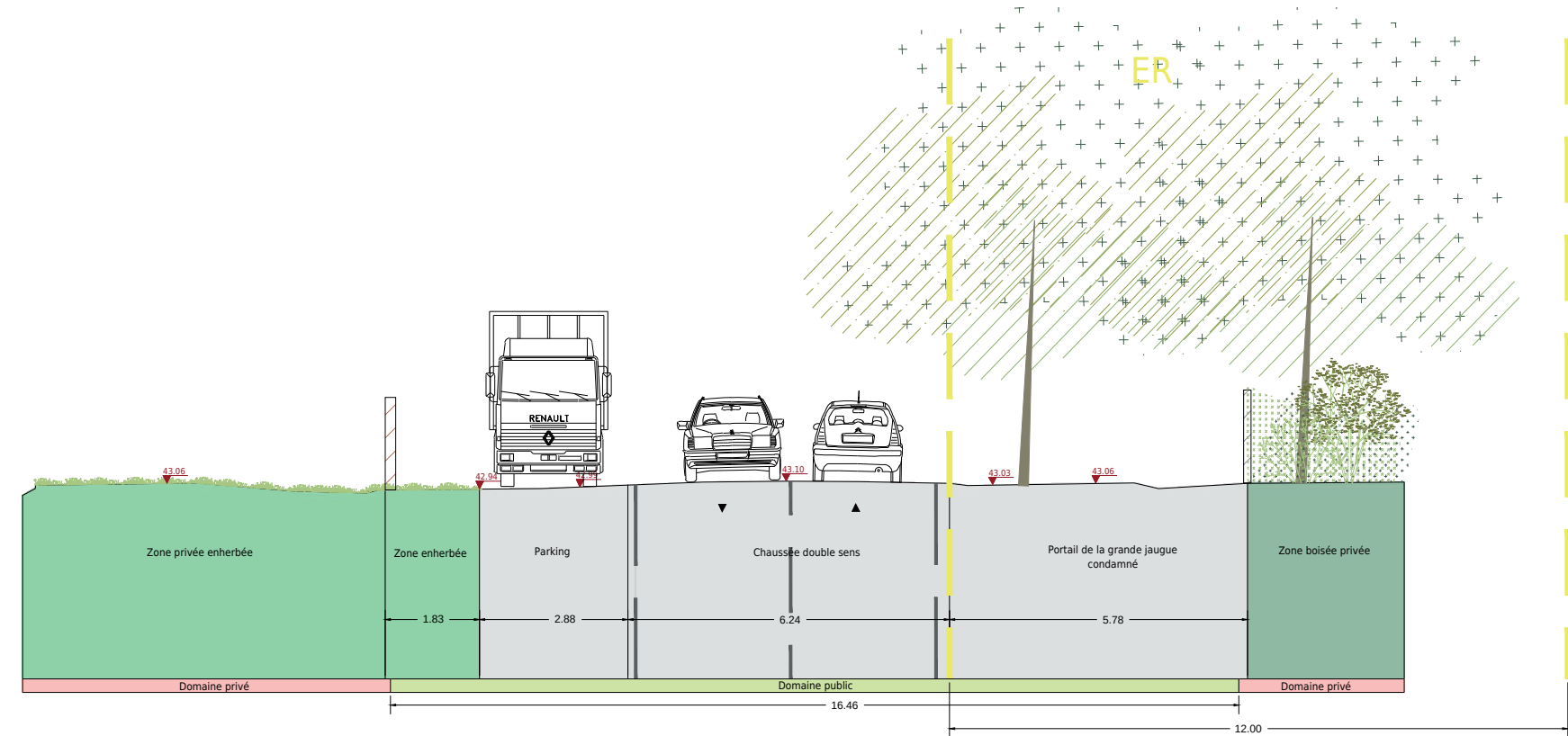
AVENUE DE PAGNOT
centre entreprises TP



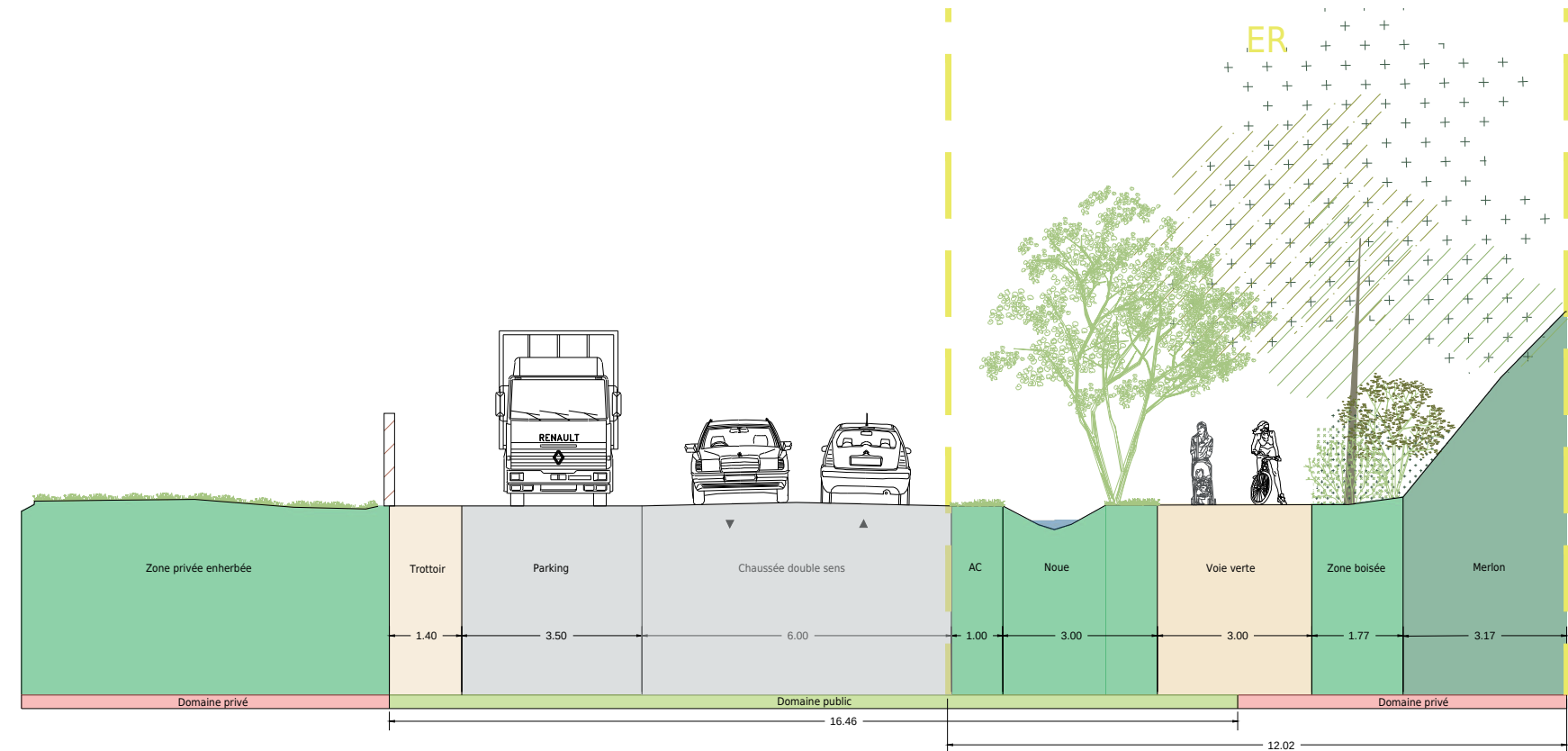
Chênes isolés à l’Est



COUPE ETAT DES LIEUX 3



COUPE PROJET 3-B



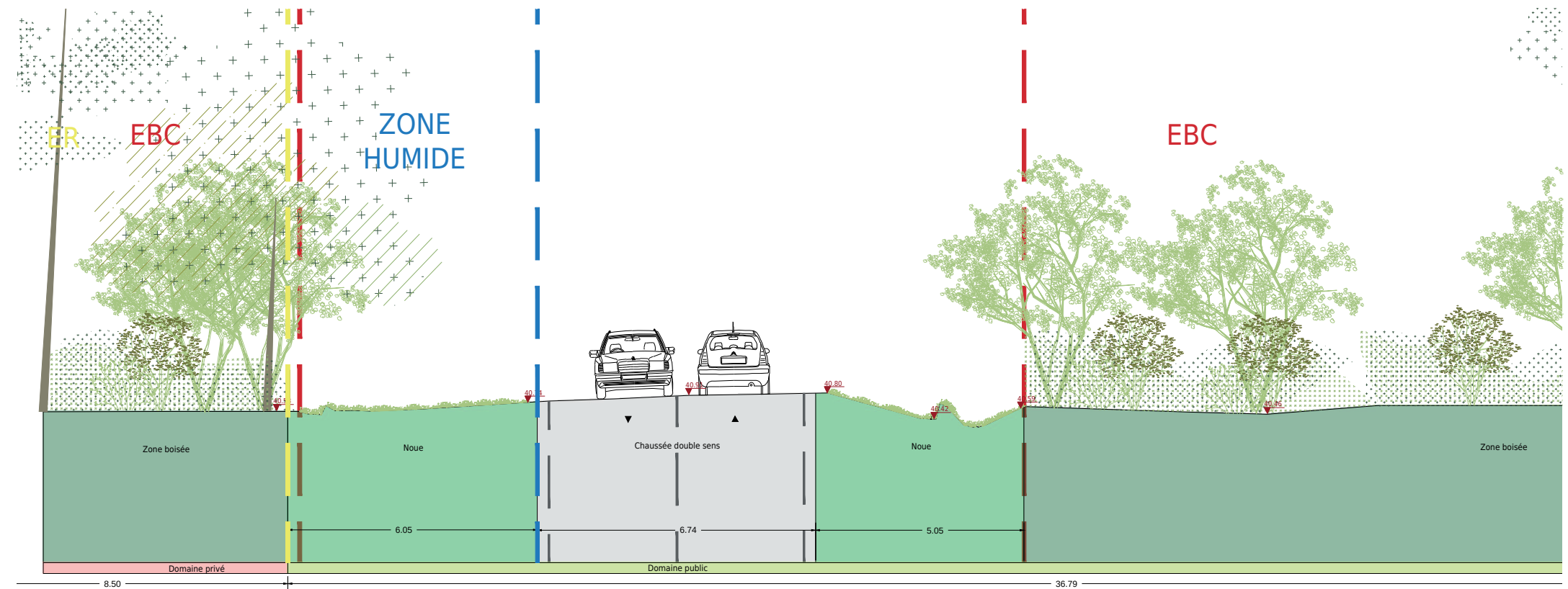
AVENUE DE TOUBAN-OUEST



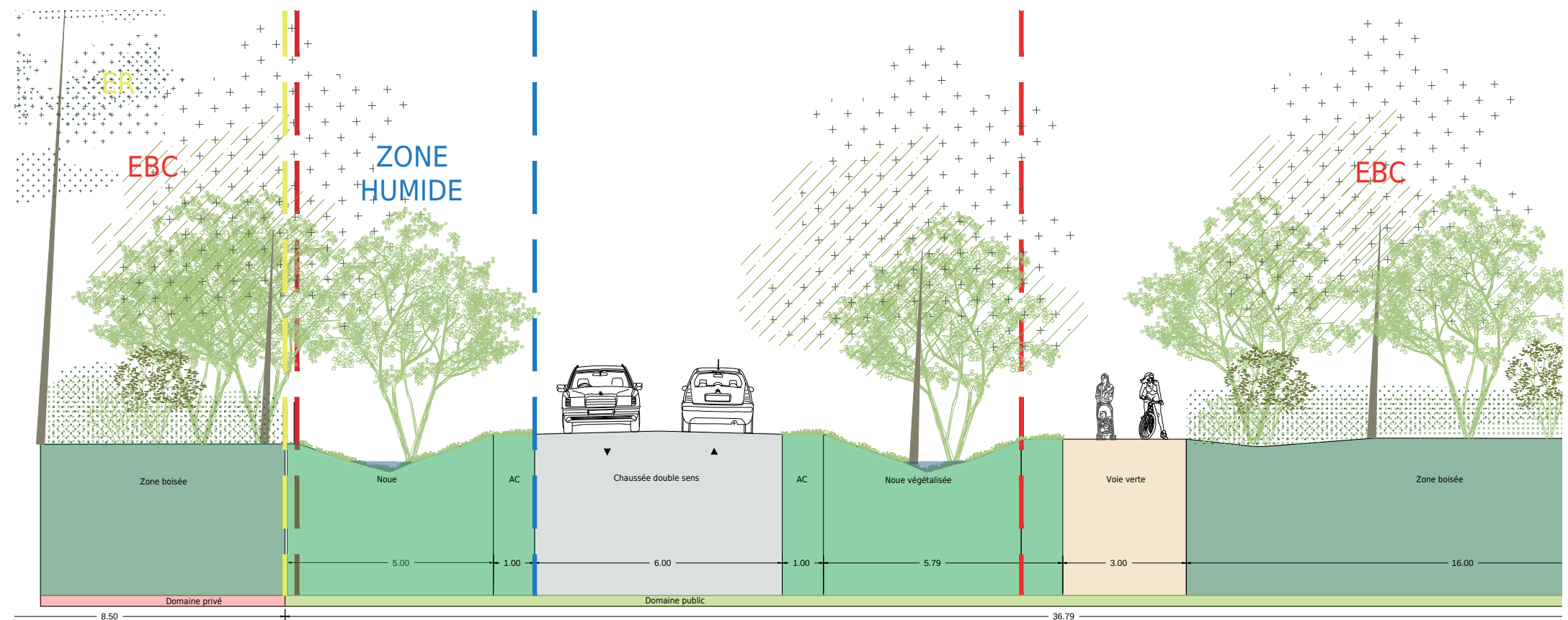
Chênaie- frênaie (boisement rudé-
ral)
Chêne pédonculé, Quercus robur
Frêne, Fraxinus excelsior
Aulne, Alnus glutinosa



COUPE ETAT DES LIEUX 4



COUPE PROJET 4-B





INTENTIONS

III. PRÉSENTATION DES FAISABILITÉS SUR PAGNOT SUD / MAZEAU / TOUBAN

3. RACORDEMENTS PAGNOET / DASSAULT ET PAGNOT / MAZEAU

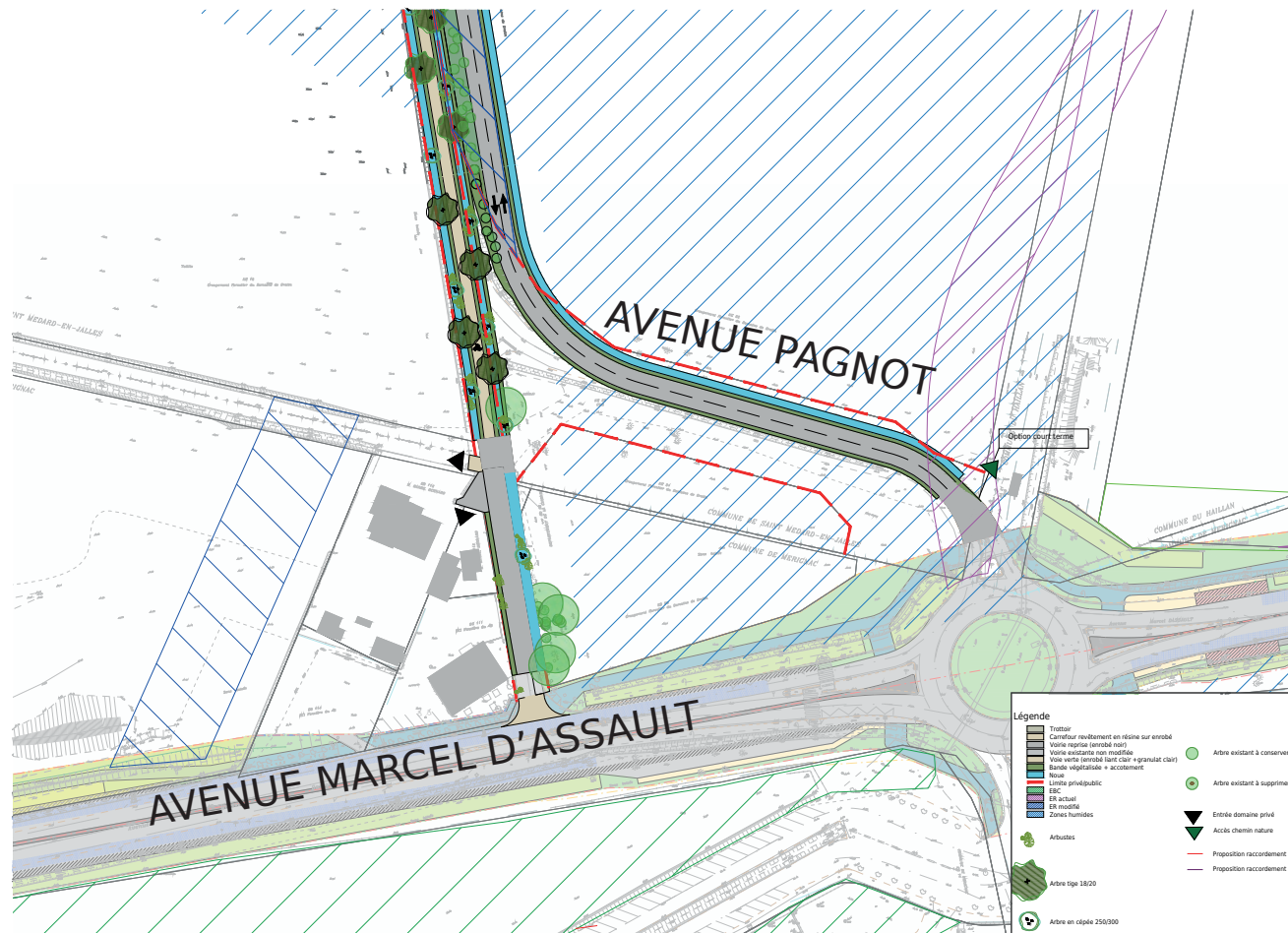
ACCROCHE 1 RACCORDEMENT À L'AVENUE MARCEL D'ASSAULT

Cette première accroche se situe au sud du projet, entre la rue Pagnot sud et l'avenue Marcel Dassault. Dans un premier temps, nous étudions l'accroche à court terme sur le giratoire existant. Dans un second temps, la prise en compte du projet des Circuits au sud de l'avenue Marcel Dassault conduit à considérer une solution avec un nouveau raccord à long terme plus à l'ouest. Cette dernière solution est composée de 2 variantes.

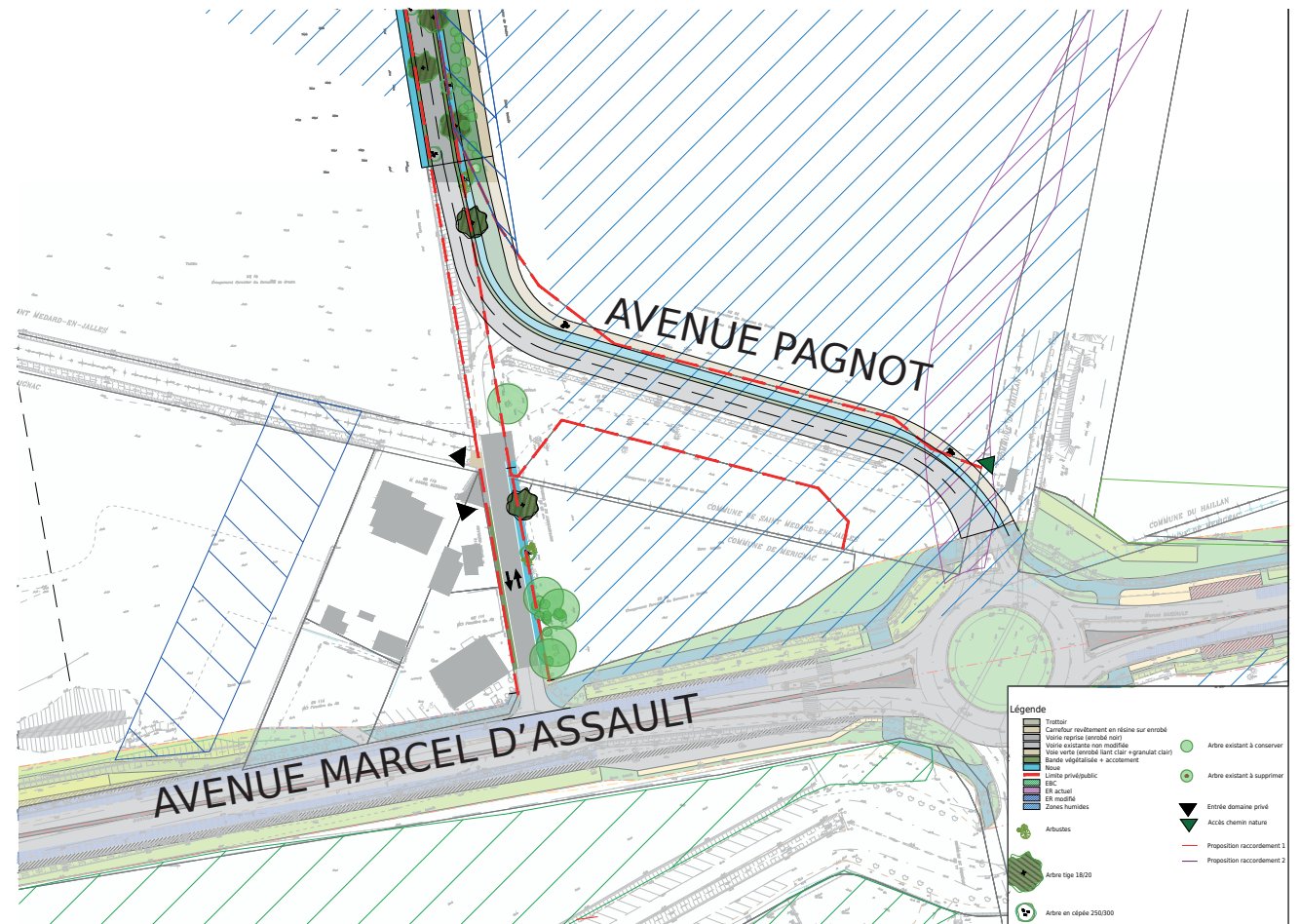
1. Raccordement à court terme sur le carrefour giratoire existant :

- Conservation du giratoire existant en l'état (Compatibilité avec les lignes 26 et 51)
- Pas d'impact supplémentaire sur les réseaux existant
- Pas d'impact supplémentaire sur les EBC
- Pas de modification des Espaces Réservés

FAISABILITE 1



FAISABILITE 2



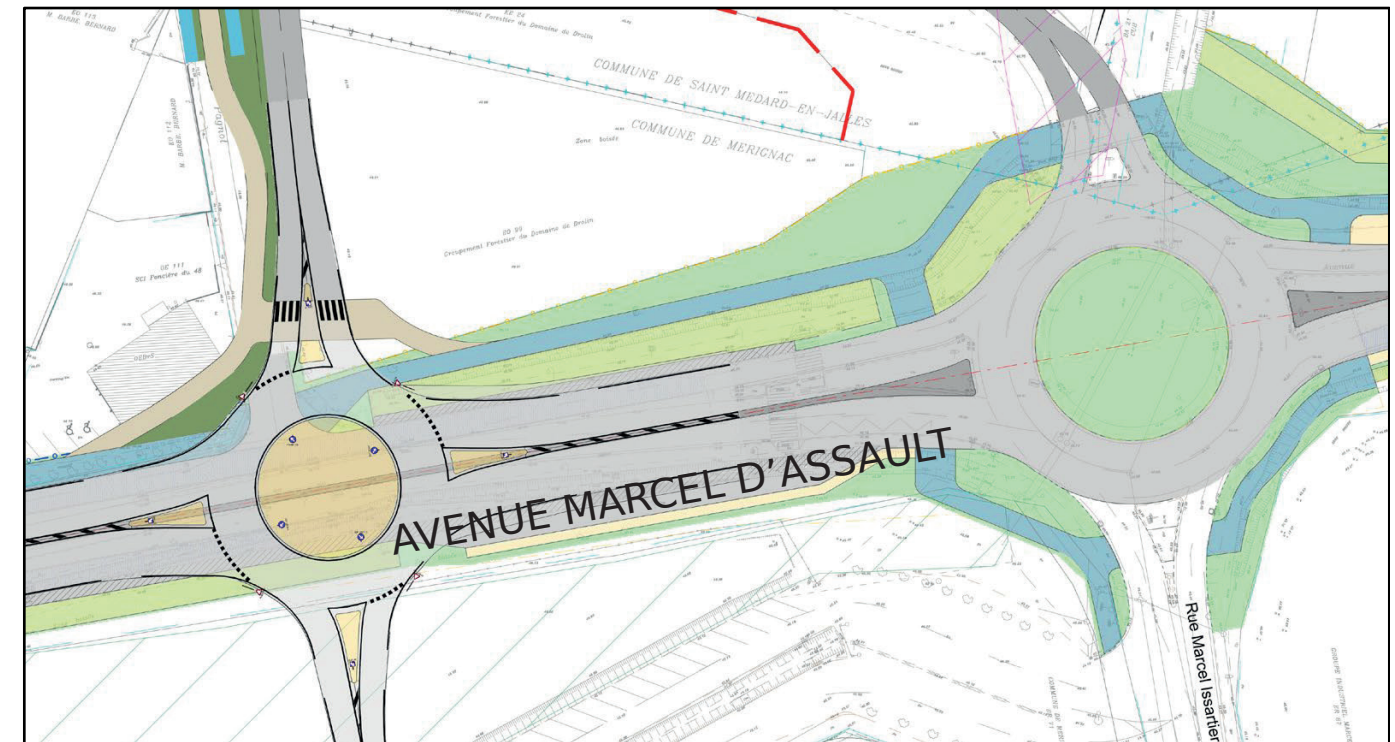
ACCROCHE 1 RACCORDEMENT À L'AVENUE MARCEL DASSAULT

2.a Raccordement à long terme, solution giratoire centré :

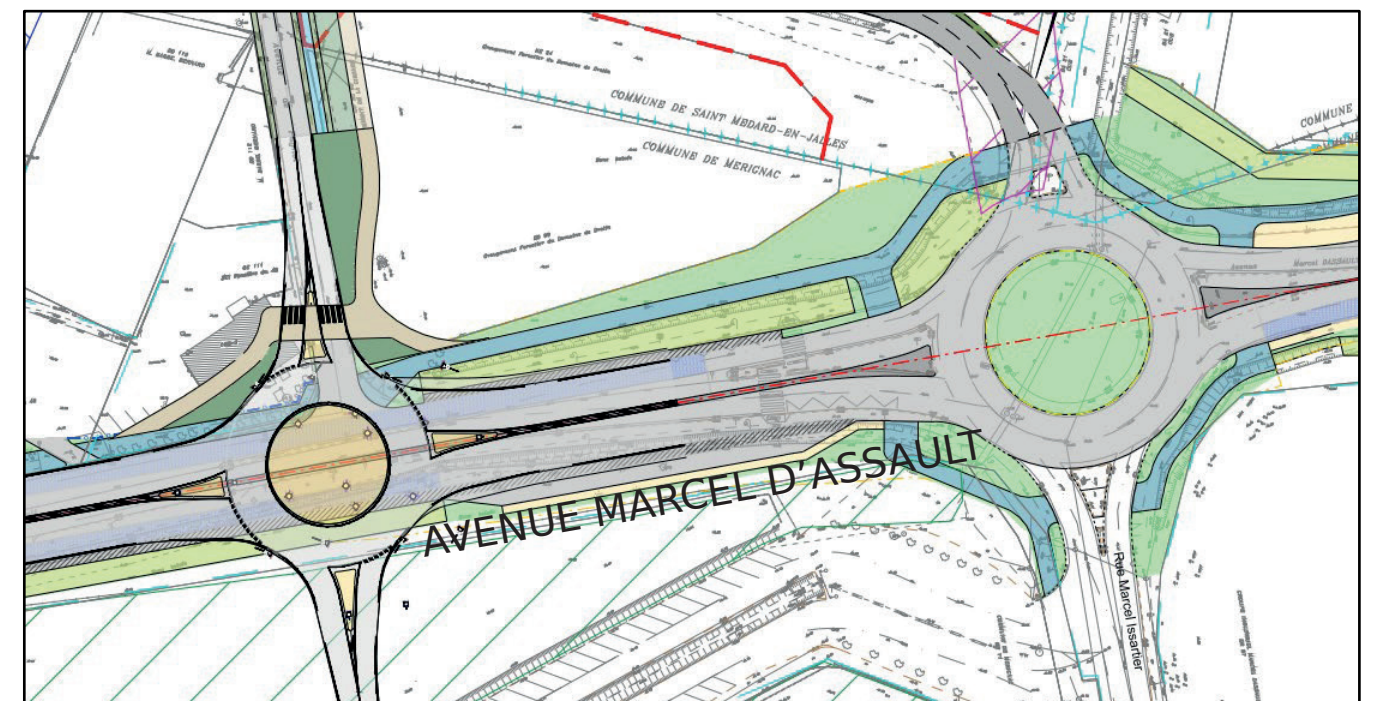
- Création d'un nouveau giratoire dans le prolongement de Pagnot sud
 - Impact bâtiment existant (L'Atelier du 48) ; la voie verte et une partie de l'espace vert projetés sont sur le bâtiment existant
 - Proximité avec giratoire existant (80m)

> Compte tenu des impacts sur un restaurant existant et de la proximité au giratoire existant, cette solution est à éviter

FAISABILITE 1



FAISABILITE 2



INTENTIONS DE PROJET

ACCROCHE 1

RACCORDEMENT À L'AVENUE MARCEL DASSAULT

2.b Raccordement à long terme, solution giratoire décentré :

- Création d'un nouveau giratoire au sud-ouest de Pagnot sud
- Raccordement de Pagnot sud sur ce nouveau giratoire
- Raccordement de la voie verte également sur le giratoire existant sur la voirie existante
- Raccordement du projet au sud sur nouveau giratoire
- Conservation du carrefour en T existant au droit de l'Atelier du 48

Carrefour giratoire projet :

- Impact sur les réseaux existants (Gas, HTA, Télécom / fibre) au droit du carrefour projet
- Compatibilité avec les lignes 26 et 51
- Modification des Espaces réservés
- Impact sur les EBC pour la création de la branche Sud
- Déflexions conformes (<100m)

Carrefour giratoire existant conservé :

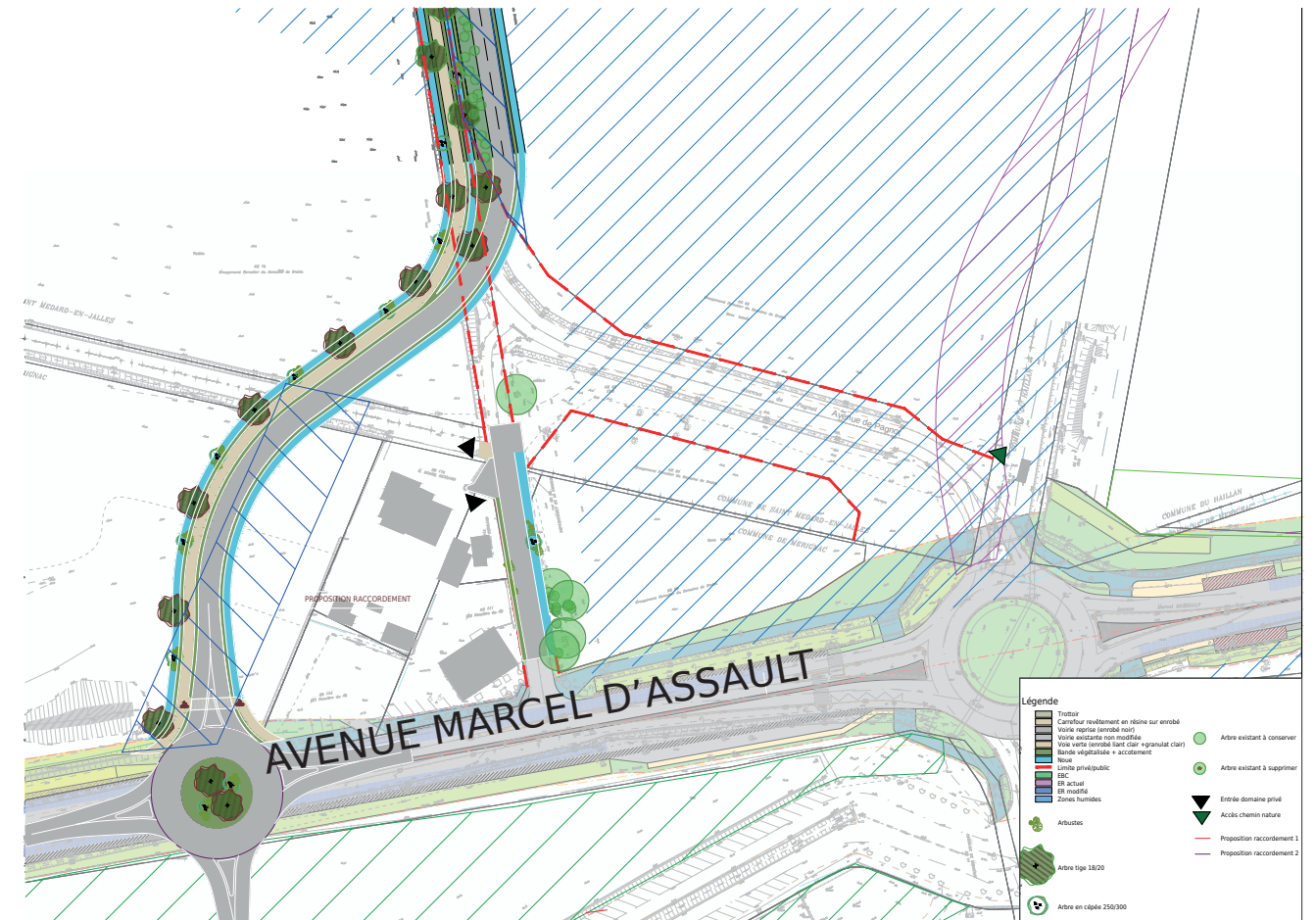
- Branche Nord du carrefour giratoire existant réserver aux modes doux
- Pas de dégradation des déflexions existantes
- Impossibilité d'insérer une branche supplémentaire dans le quart Sud-Ouest > raccordement sur nouveau giratoire
- Compatibilité de la distance entre carrefours giratoires : env. 190m ; implantation des panneaux diagramatique D42b (150m selon les normes en vigueur) à étudier dans les phases ultérieures

> Solution préférentielle

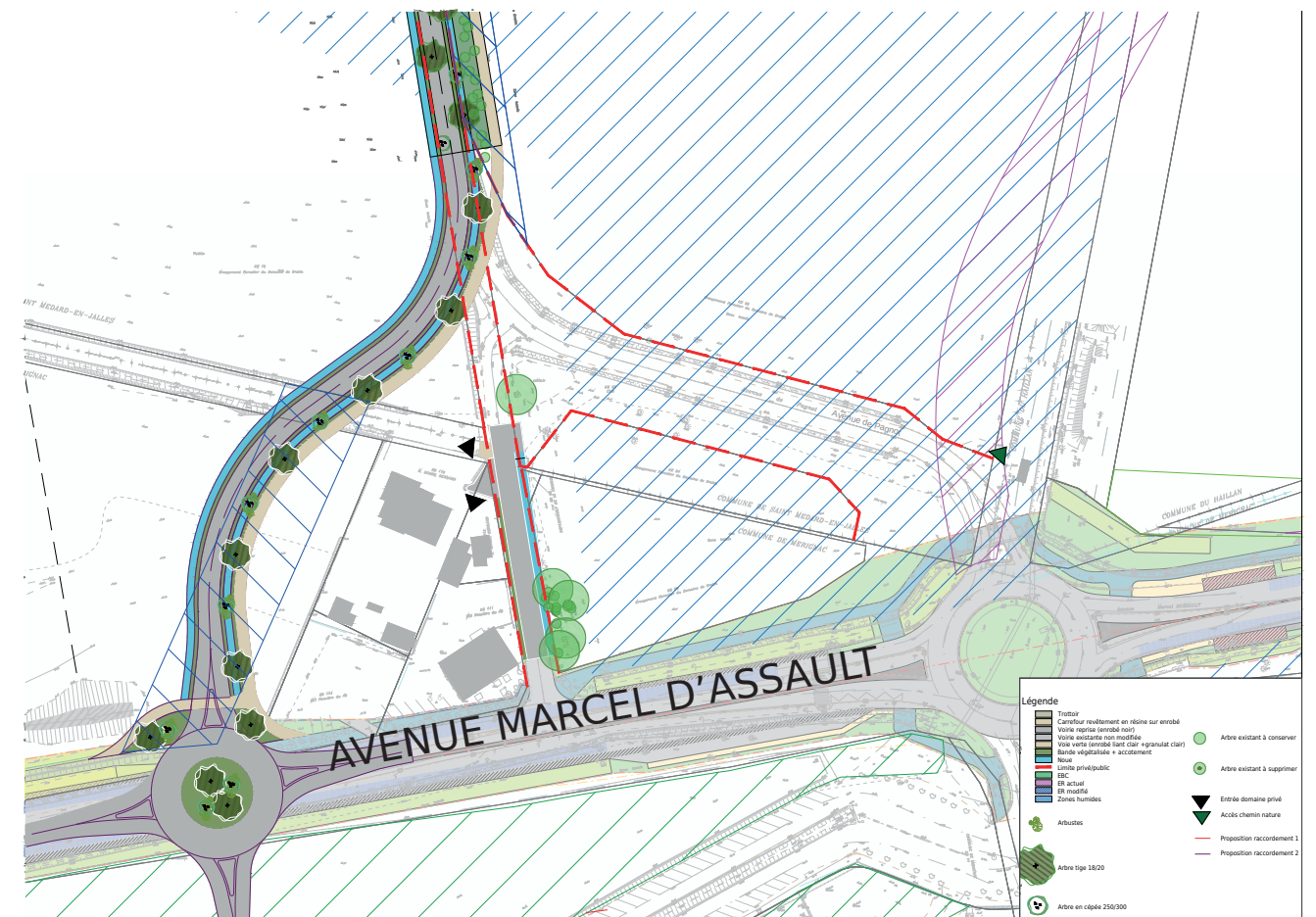
Hypothèses à valider dans les phases d'études ultérieures :

- Conservation du carrefour giratoire existant ou passage à un carrefour en T
- Limiter les vitesses de circulations à 50km/h entre giratoires
- Intégration et temporalité avec les projets en cours (réaménagement de l'avenue Marcel Dassault, projet de création de voiries au Sud)

FAISABILITE 1

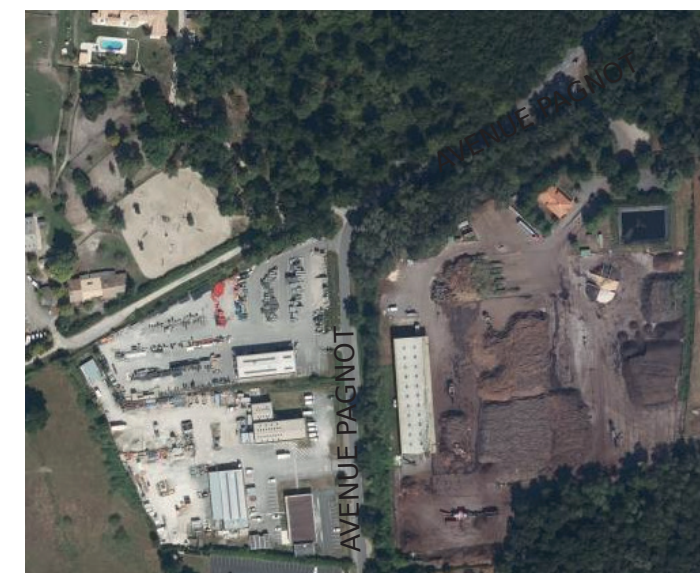
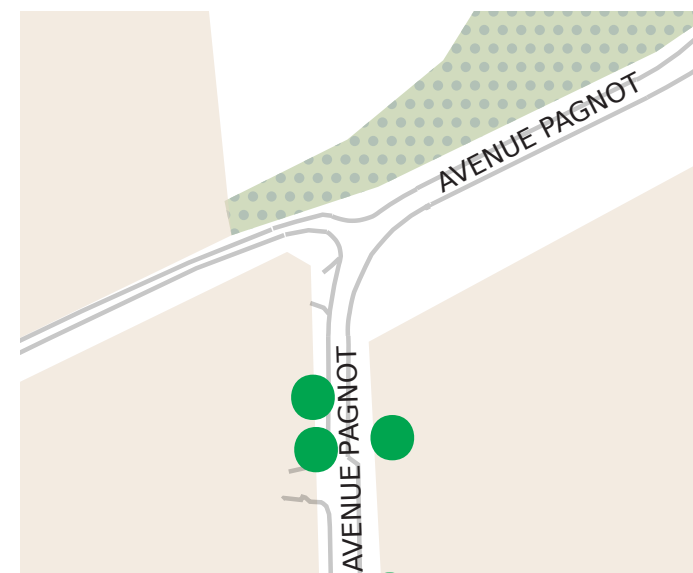


FAISABILITE 2



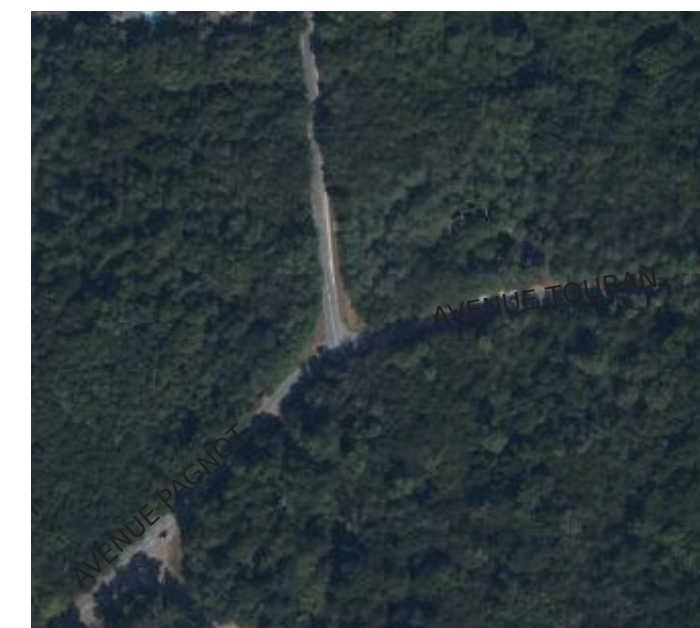
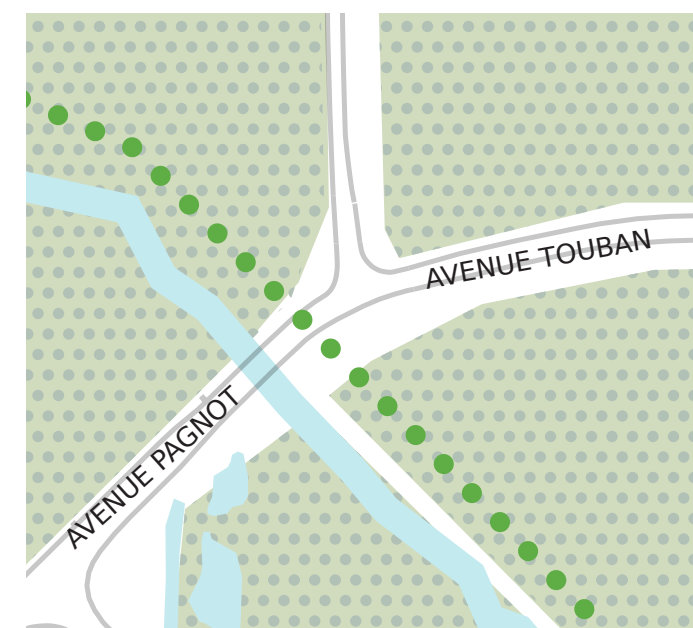
ACCROCHE 2 : RACCORDEMENT ÉCURIES DES PREVOTS

Orientation à privilégier :
Réaménagement du carrefour, priorité à la voie verte avec un cèdez-le-passage pour les véhicules.



ACCROCHE 3 : RACCORDEMENT AV. DE PAGNOT N -AV.DE TOUBAN

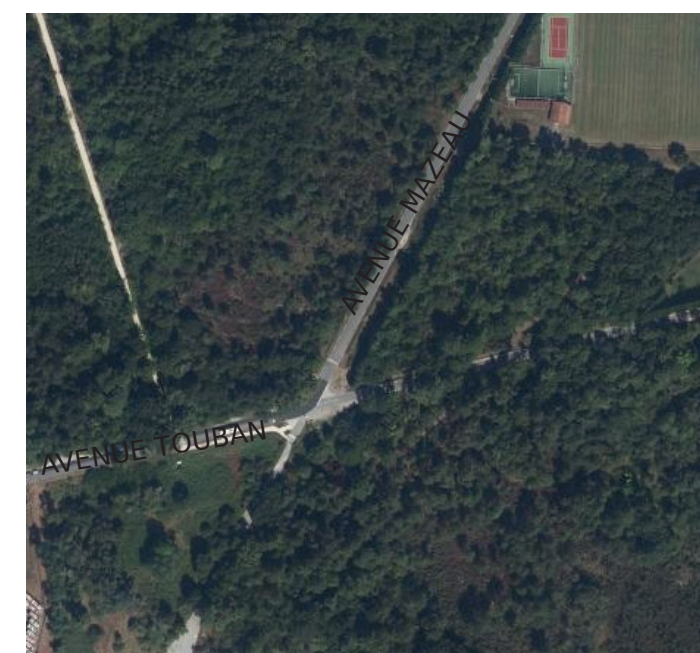
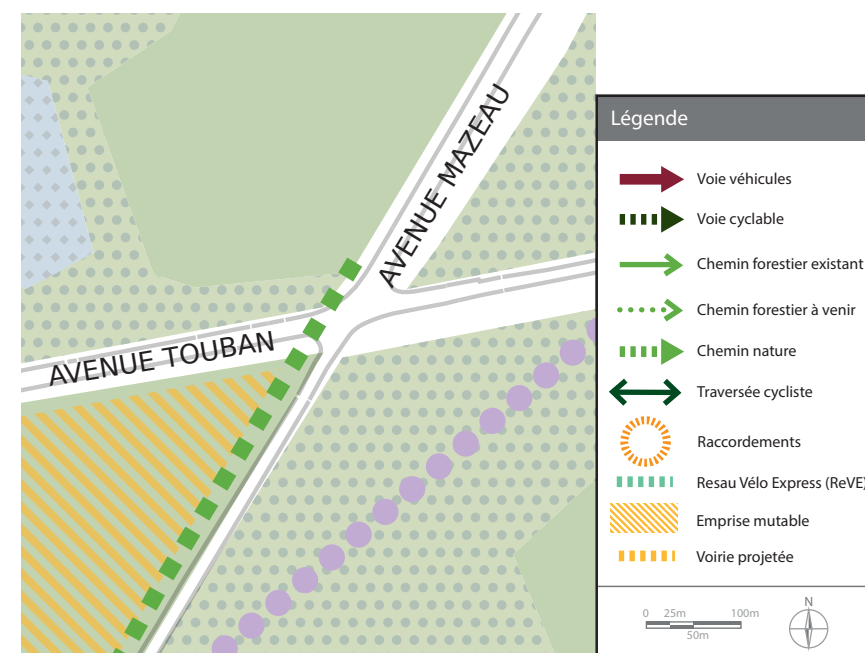
Orientation à privilégier :
Réaménagement du carrefour avec la traversée de la voie verte au nord de l'avenue de Touban avec un cèdez-le-passage pour les véhicules.



Orientation à éviter :
La création d'un giratoire nécessitera un élargissement des voies actuelles.

ACCROCHE 4 : RACCORDEMENT AV. DE MAZEAU -AV. DE TOUBAN

Orientation à privilégier :
Réaménagement du carrefour avec la traversée de la voie verte au nord l'avenue de Touban.

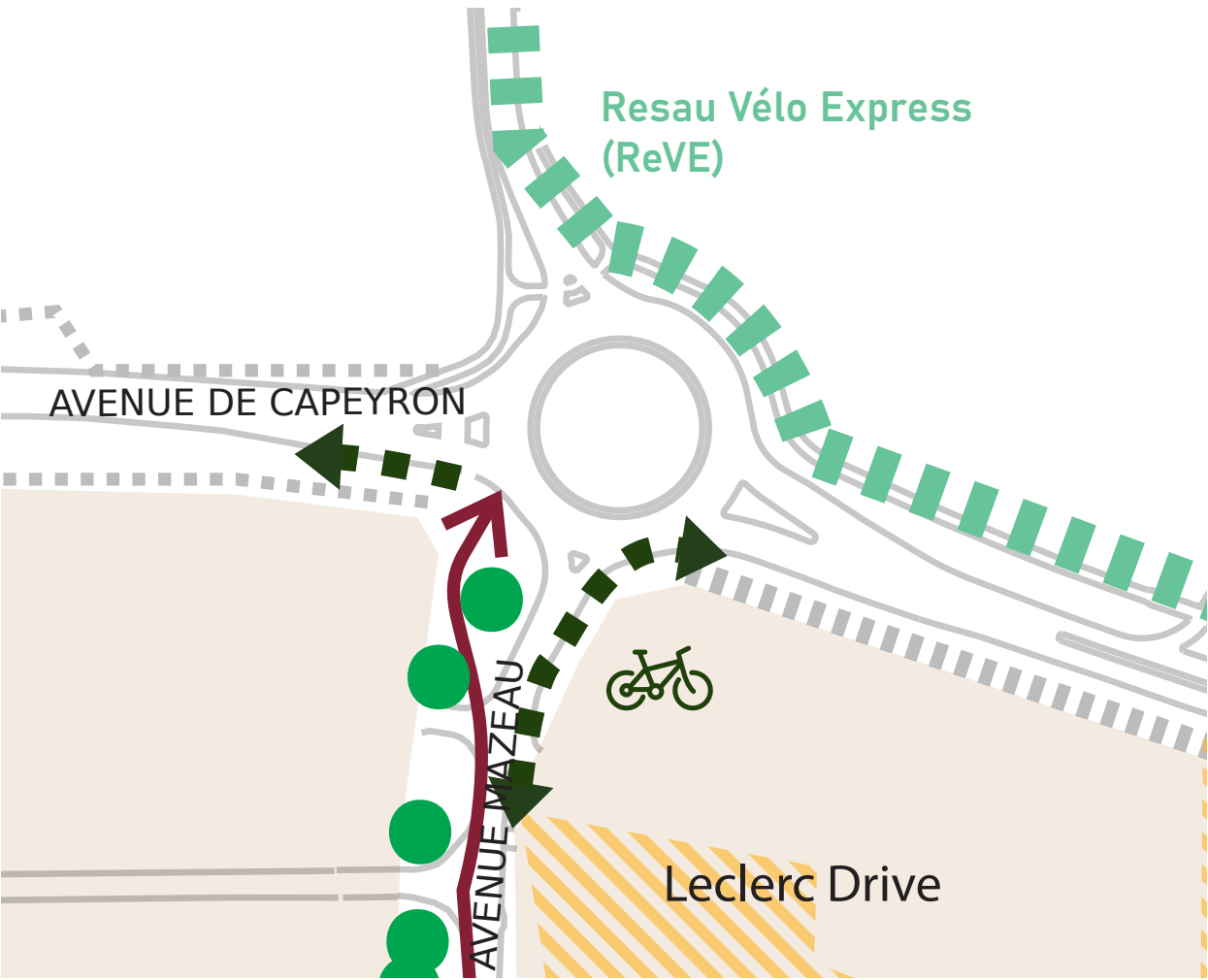


Orientation à éviter :
La création d'un giratoire nécessitera un élargissement des voies actuelles.

INTENTIONS DE PROJET

ACCROCHE 5 :
RACCORDEMENT MAZEAU-NORD-AV. DE CAPEYRON

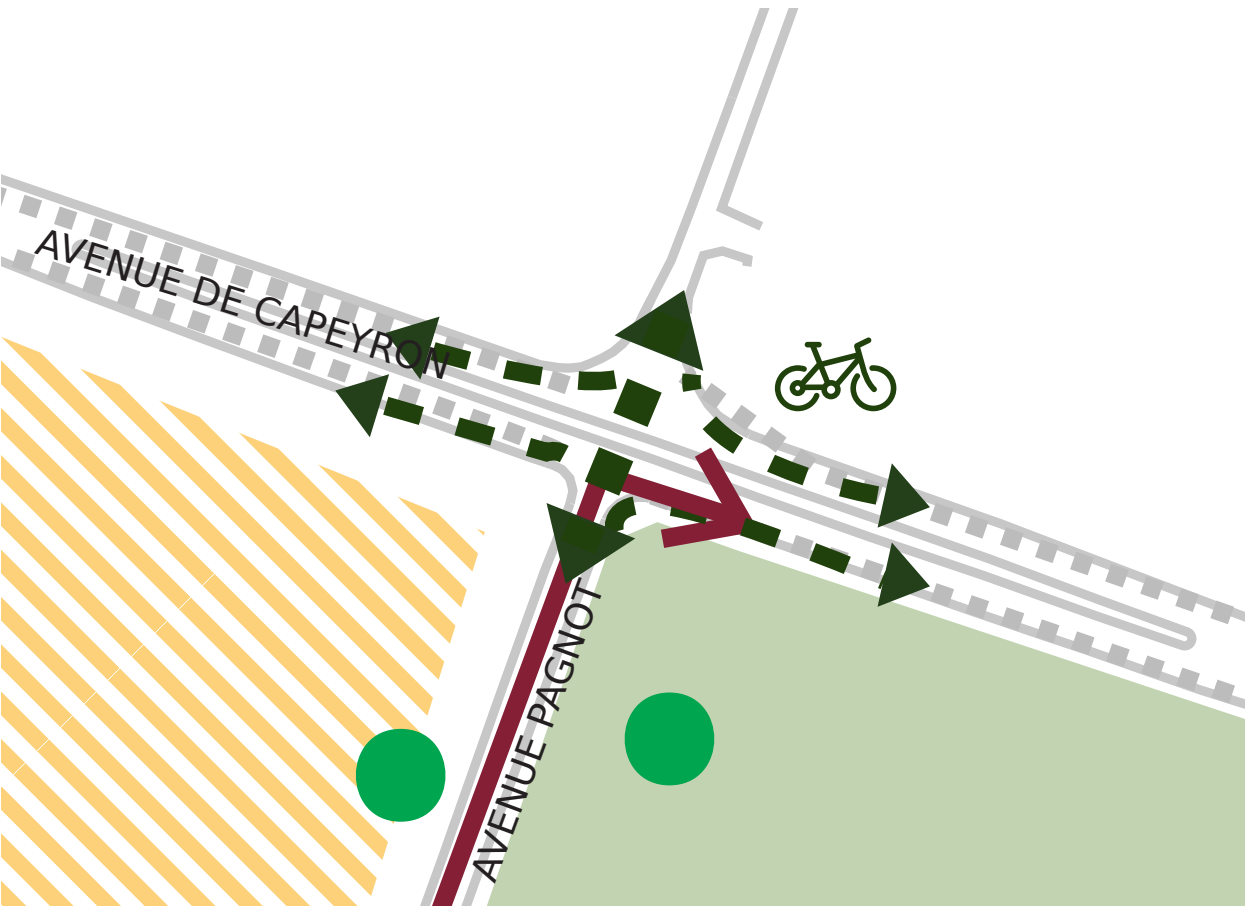
Orientation à privilégier :
Redressement de la branche du giratoire
Raccordement au réseau ReVE



ACCROCHE 6 :
RACCORDEMENT PAGNOT-NORD-AV. DE CAPEYRON

Orientation à privilégier :
Réaménagement du carrefour, aménager la traversée cycle sur le terre plein central en lien avec le projet de l'avenue de Capeyron.

Orientation à éviter :
La création d'un giratoire ne semble pas intéressante au regard de la proximité du rond-point existant sur l'Av. de Capeyron (365m et 710m)



Légende

- Voie véhicules
- Voie cyclable
- Chemin forestier existant
- Chemin forestier à venir
- Chemin nature
- Traversée cycliste
- Raccordements
- Resau Vélo Express (ReVE)
- Emprise mutable
- Voirie projetée

025m100m

50m

N



INTENTIONS

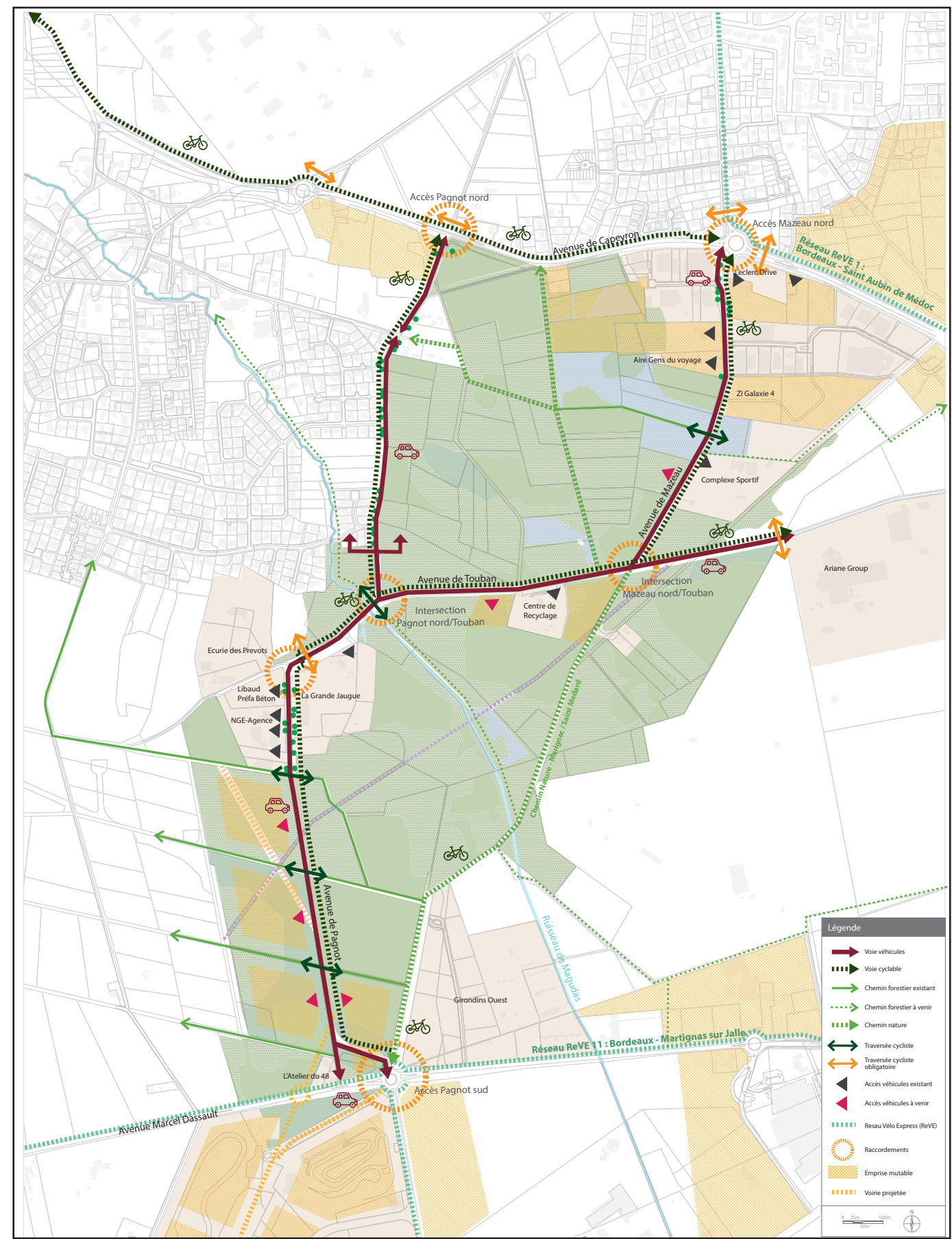
IV. PRÉSENTATION DES FAISABILITÉS SUR PAGNOT NORD

1. FAISABILITÉ A

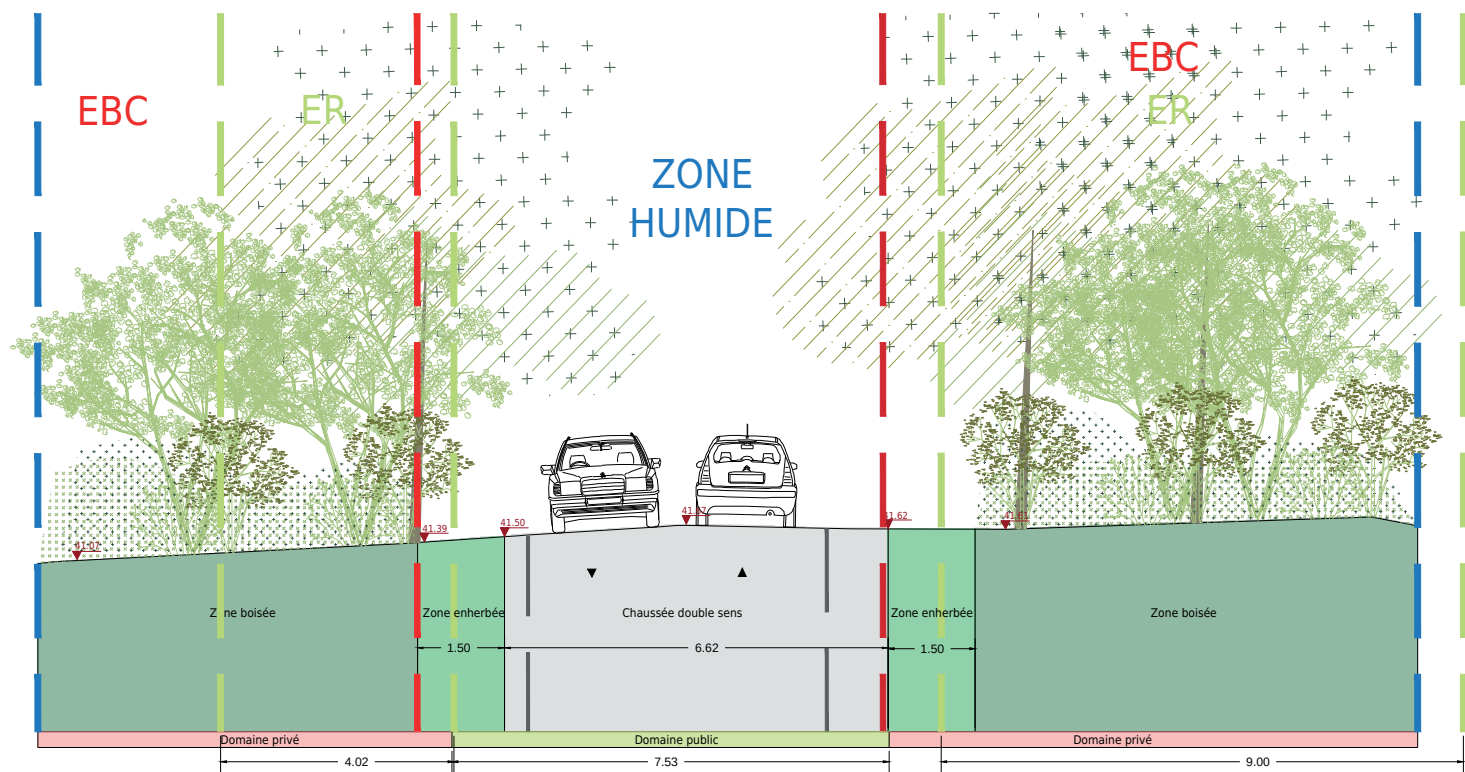
INTENTIONS DE PROJET

FAISABILITÉ A PAGNOT NORD

Sens unique vers le nord sur l'avenue Pagnot (ou vers le sud) entre l'avenue Touban et la rue du Commandant Charcot. Double sens de l'avenue Pagnot entre l'avenue de Capeyron et la rue du Commandant Charcot.

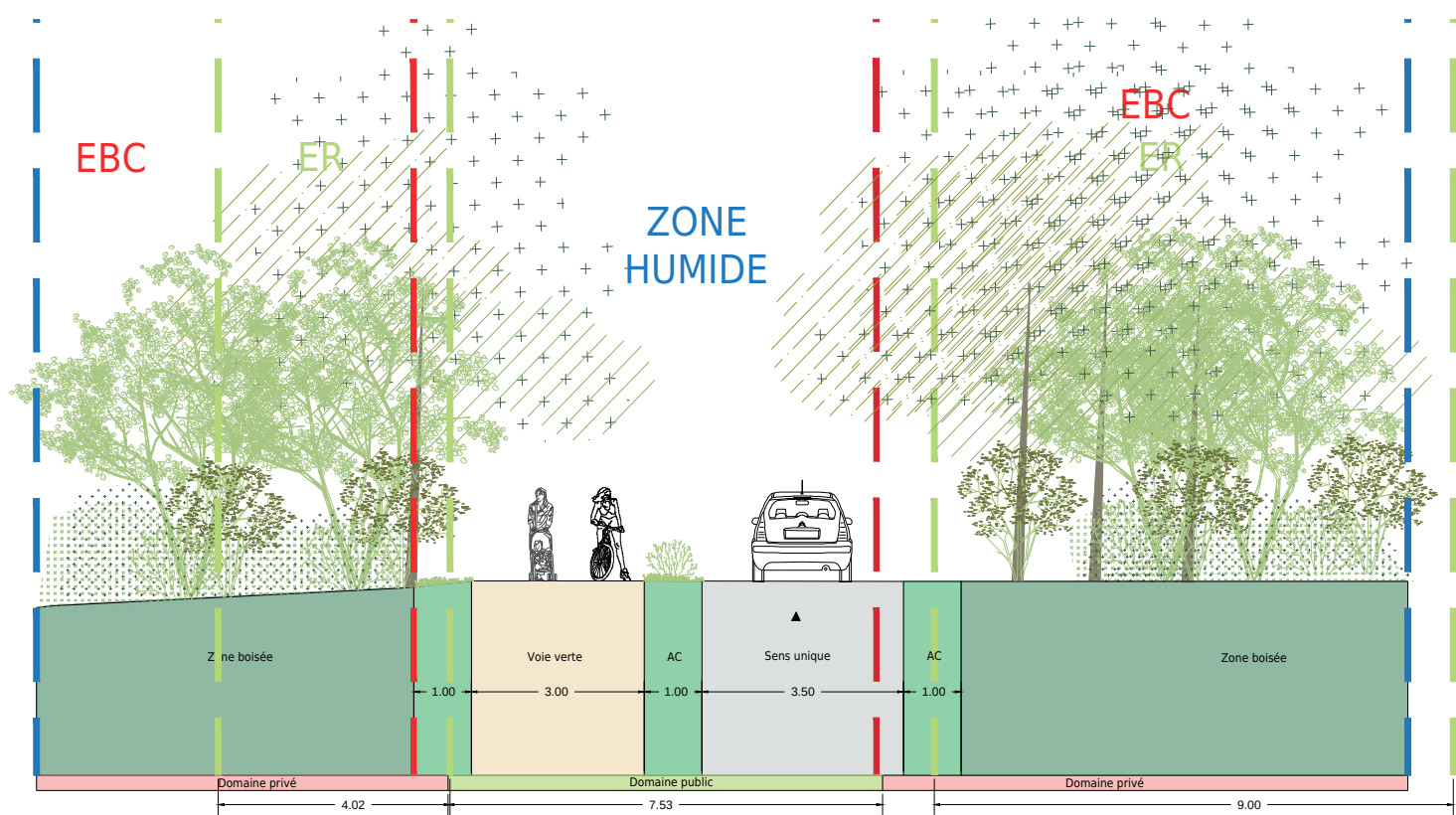


COUPE ÉTAT DES LIEUX 14

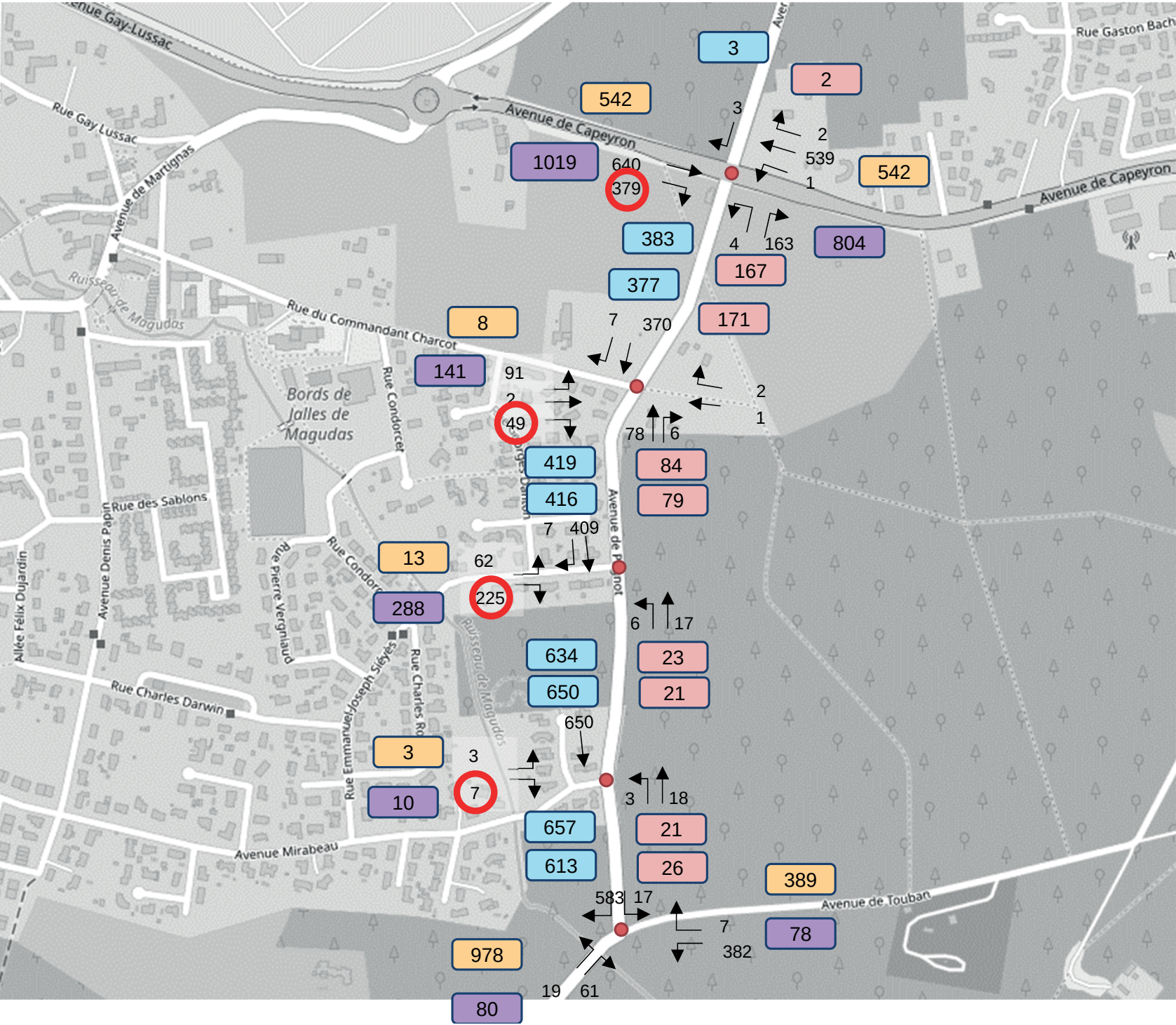


COUPE PROJET 14C

Coupe de principe proposée afin de limiter les impacts sur les arbres à l'ouest sur l'ensemble du linéaire



//////// Pagnot Nord : Scénario mise à sens unique
Mouvements impactés



- > Environ 660 véhicules impactés en HPM principalement :
- En TAD depuis RD211 vers Pagnot
 - En TAD depuis Siéyes vers Pagnot sur Joseph Sieyes

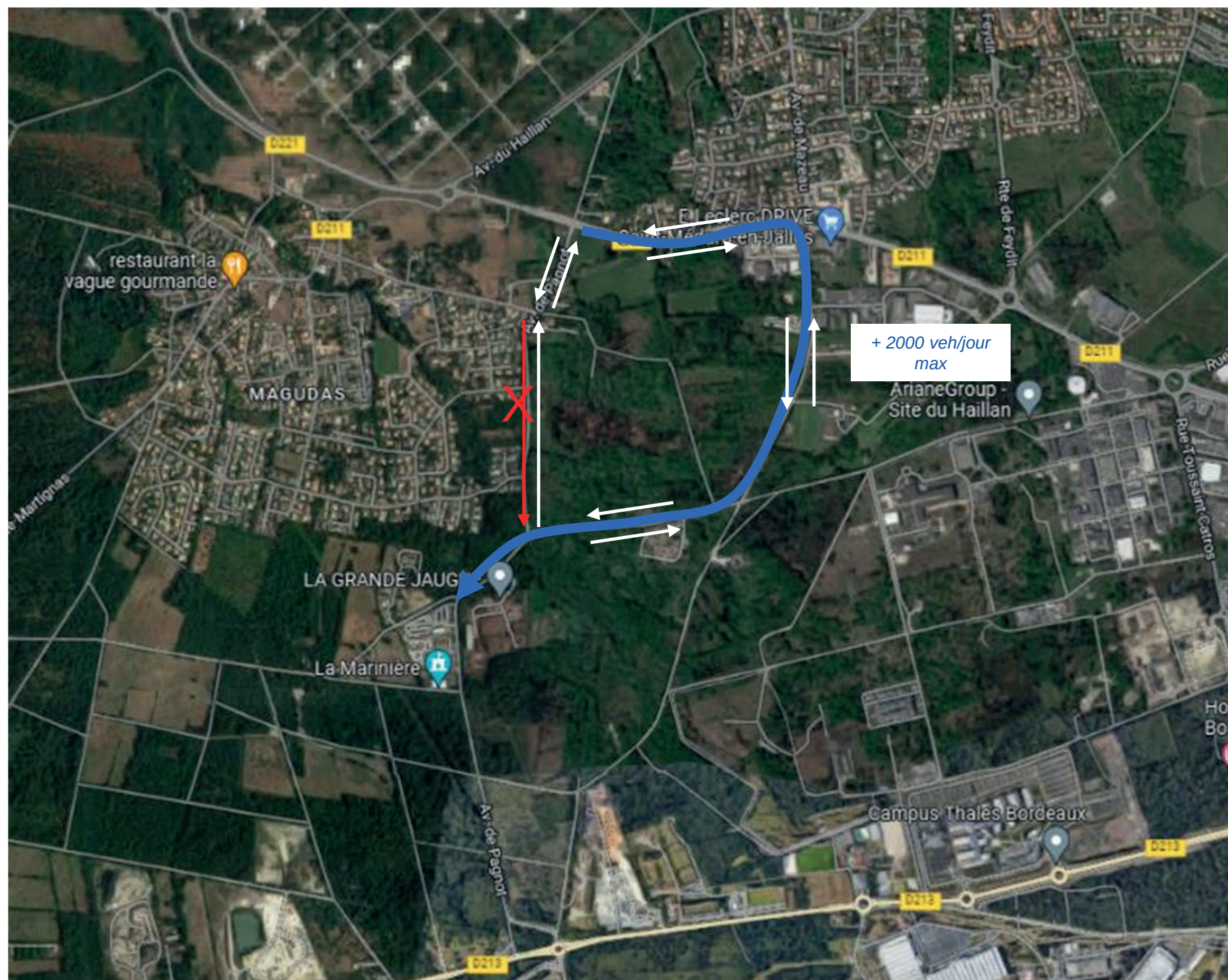
XX Nombre de véhicule HPM Pagnot nord sens descendant
XX Nombre de véhicule HPM Pagnot nord sens montant

○ Mouvements supprimés



//////// Pagnot Nord : Scénario mise à sens unique

Itinéraire de report



- > Report sur avenue de Mazeau (sens descendant) en HPM
- > Requalification de Mazeau à prévoir au regard des flux – accidentogène sans requalification de l'axe
- > Impact trafic sur le quartier Magudas :
 - HPM : suppression du trafic de transit dans le quartier
 - HPS : conservation du fonctionnement actuel (transit via la rue du Commandant Charcot)

////////// **Pagnot Nord : Scénario mise à sens unique**

Impact temps de parcours à l'HPM (Heure de Pointe du Matin)

**en situation actuel, sans le report du sens unique de l'avenue Pagnot*

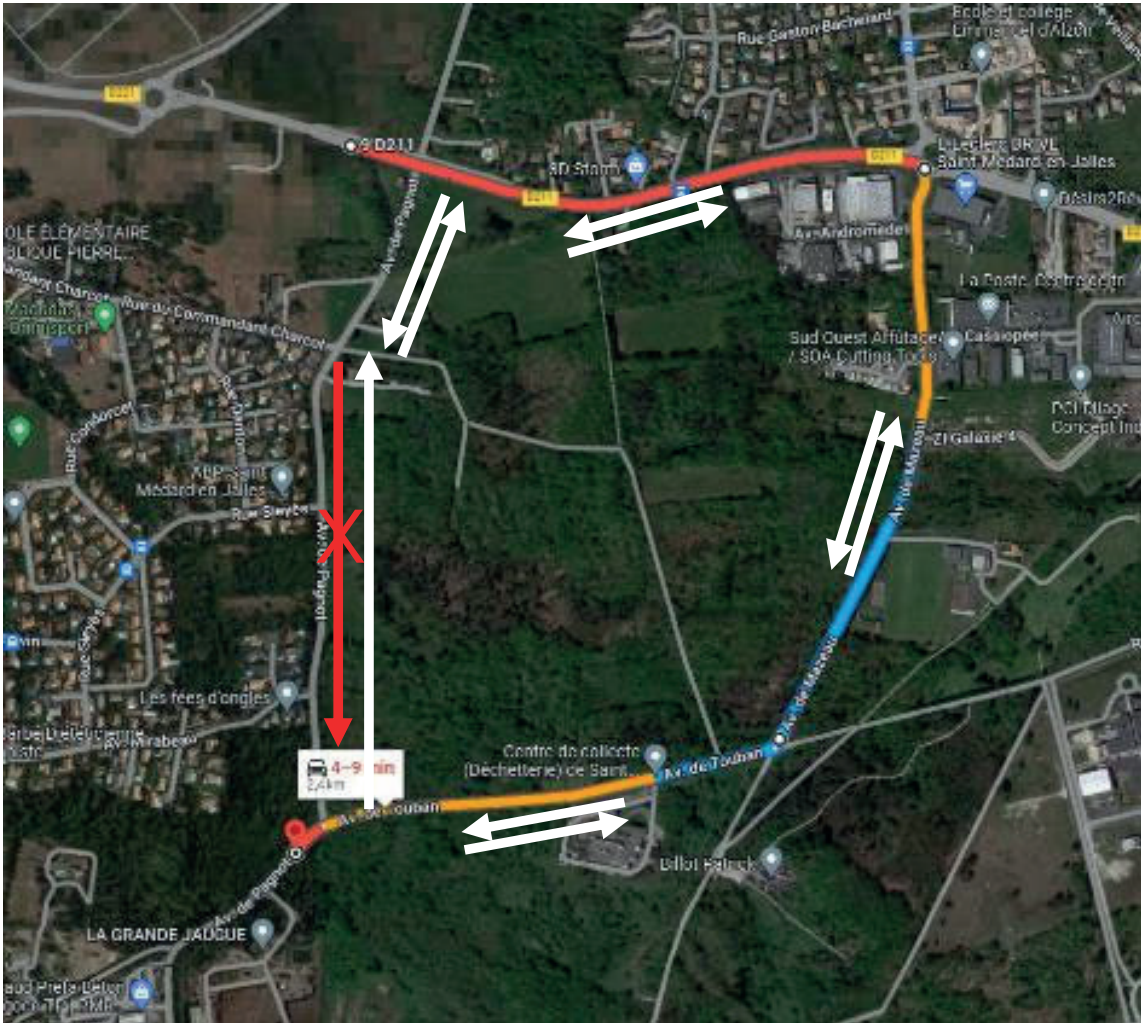
Itinéraire actuel : mardi 8h45



- Axe Pagnot Nord congestionné
- 3 à 8 min de temps de parcours

Itinéraire de report : mardi 8h45

**sur les données trafic actuelles*



- RD211 congestionnée
- Circulation plus fluide sur les axes Mazeau et Touban
- 4 à 9 min de temps de parcours



////////// **Pagnot Nord : Scénario mise à sens unique**

Impact temps de parcours à l’HPS **en situation actuel, sans le report du sens unique de l’avenue Pagnot (Heure de Pointe du Soir)*

Itinéraire actuel : mardi 17h30



- Axe Pagnot Nord fluide
- 2 min de temps de parcours

Itinéraire de report : mardi 17h30

**sur les données trafic actuelles*



- RD211 chargée
- Circulation plus fluide sur les axes Mazeau et Touban
- 4 min de temps de parcours



===== Pagnot Nord : Scénario mise à sens unique

Option sens unique descendant



› Fonctionnement en HPM similaire à l'existant

› En HPS :

- Report sur Mazeau en direction du nord
- Délestage du transit la rue du Commandant Charcot

Le bruit sera réduit du fait que le nombre de véhicules par jour sera plus faible.

L'impact est similaire au sens unique montant concernant le trafic routier. Il sera nécessaire de présenter les solutions afin de comprendre au mieux les habitudes des riverains et trouver la meilleure solution.

EVALUATION PRELIMINAIRE DES BESOINS COMPENSATOIRES

Sens unique

		Sens unique	Ratios	Besoin compensatoire
Habitat flore protégée	Friches à Lotiers	/	/	/
	Milieux aquatiques (Reproduction amphibiens)	/	/	/
	Landes humides (Fadet des Laïches, Damier de la Succise, Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, repos terrestre herpétofaune)	/	/	/
Habitat faune protégée	Boisements remarquables (Gîtes chiroptères, repos terrestre herpétofaune, Habitat nidification Milan noir, Habitat repos Hérisson et Ecureuil)	/	/	/
	Autres milieux (Avifaune commune, Engoulevent, repos terrestre herpétofaune, Habitat nidification Milan noir, repos Hérisson et Ecureuil)	250 m²	1/1	250 m²
Zones humides		250 m²	1,5/1	Pris en charge par la compensation faune protégée
Nombre d'arbres sans enjeu faune abattus		10 arbres		
Nombre d'arbres avec enjeu faune (Grand capricorne) abattus		3		



INTENTIONS

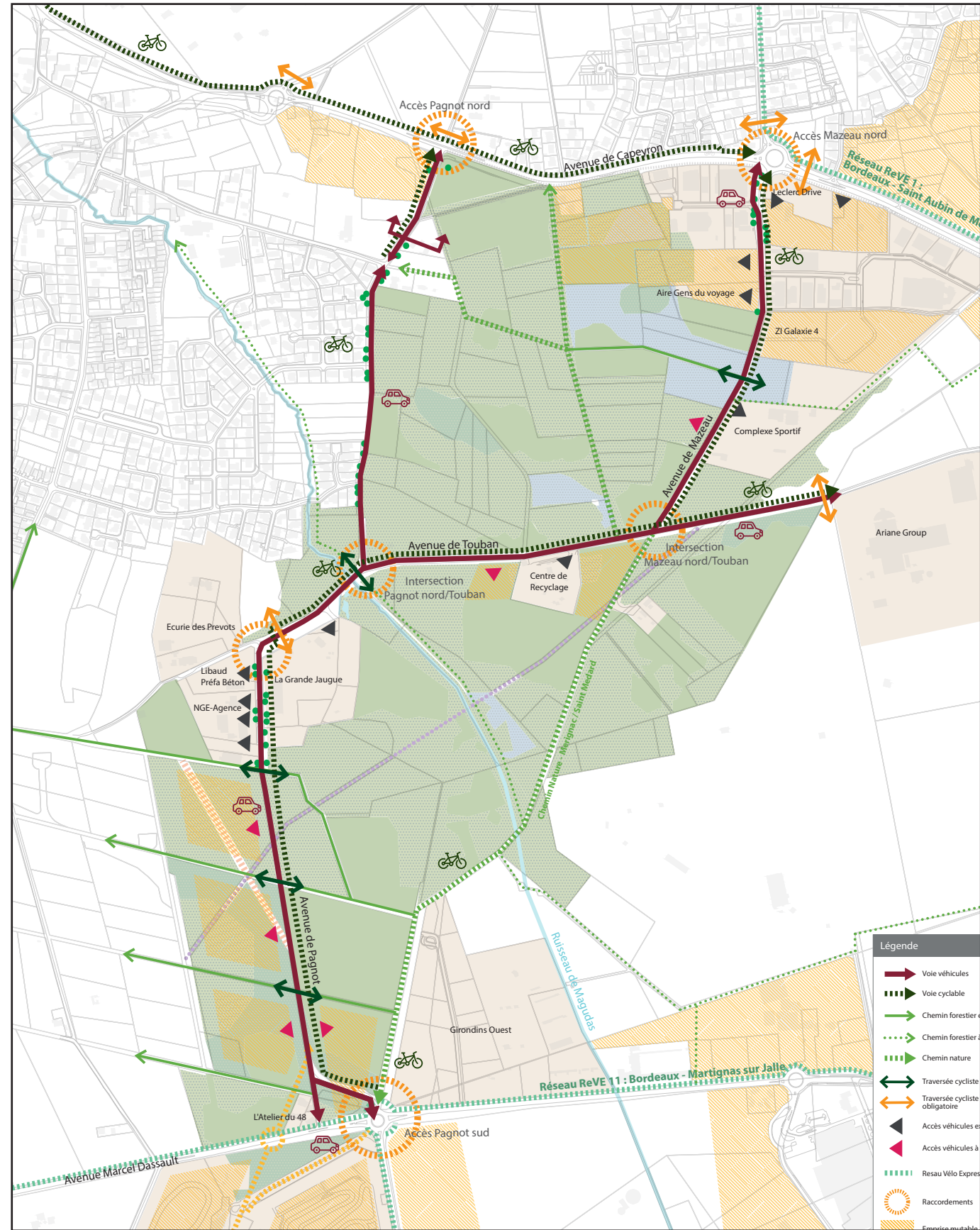
IV. PRÉSENTATION DES FAISABILITÉS SUR PAGNOT NORD

2. FAISABILITÉ B

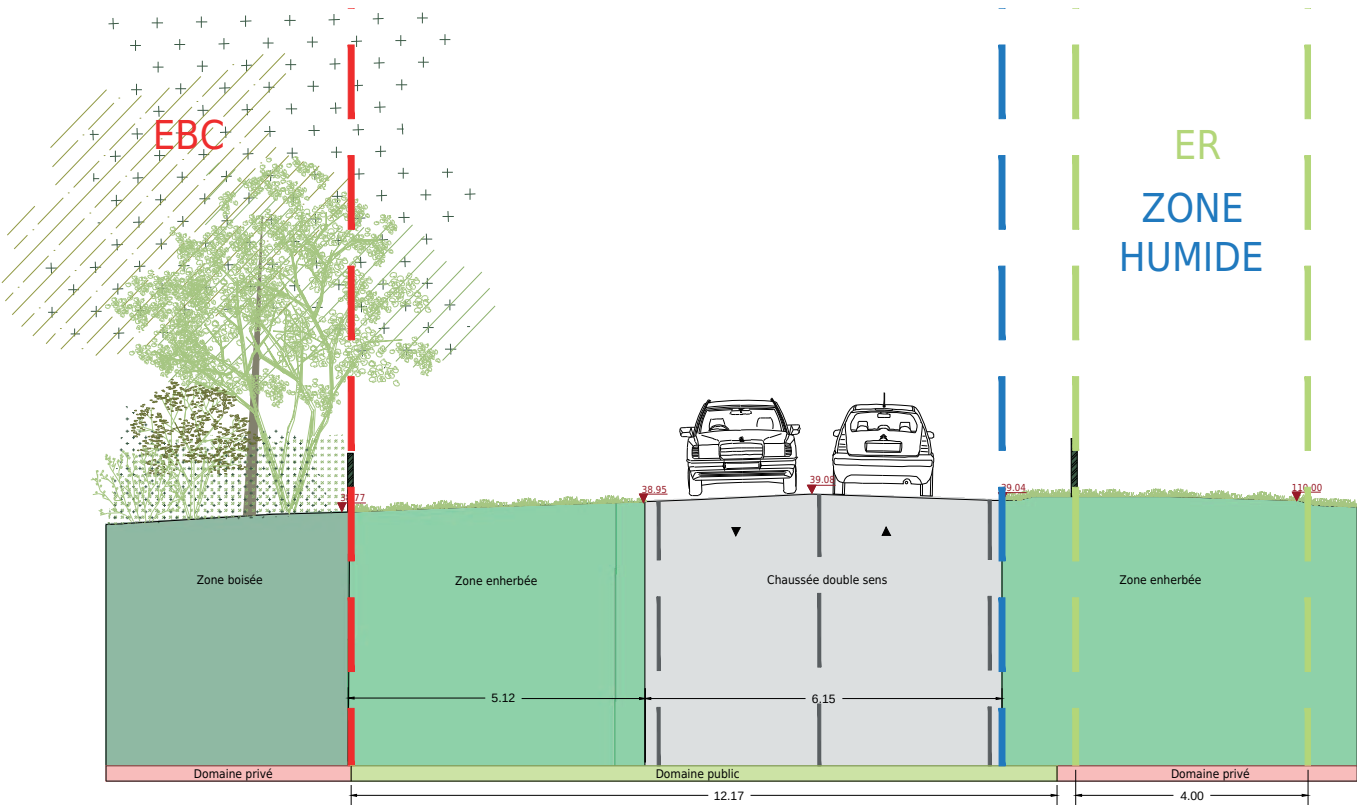
INTENTIONS DE PROJET

FAISABILITÉ B PAGNOT NORD

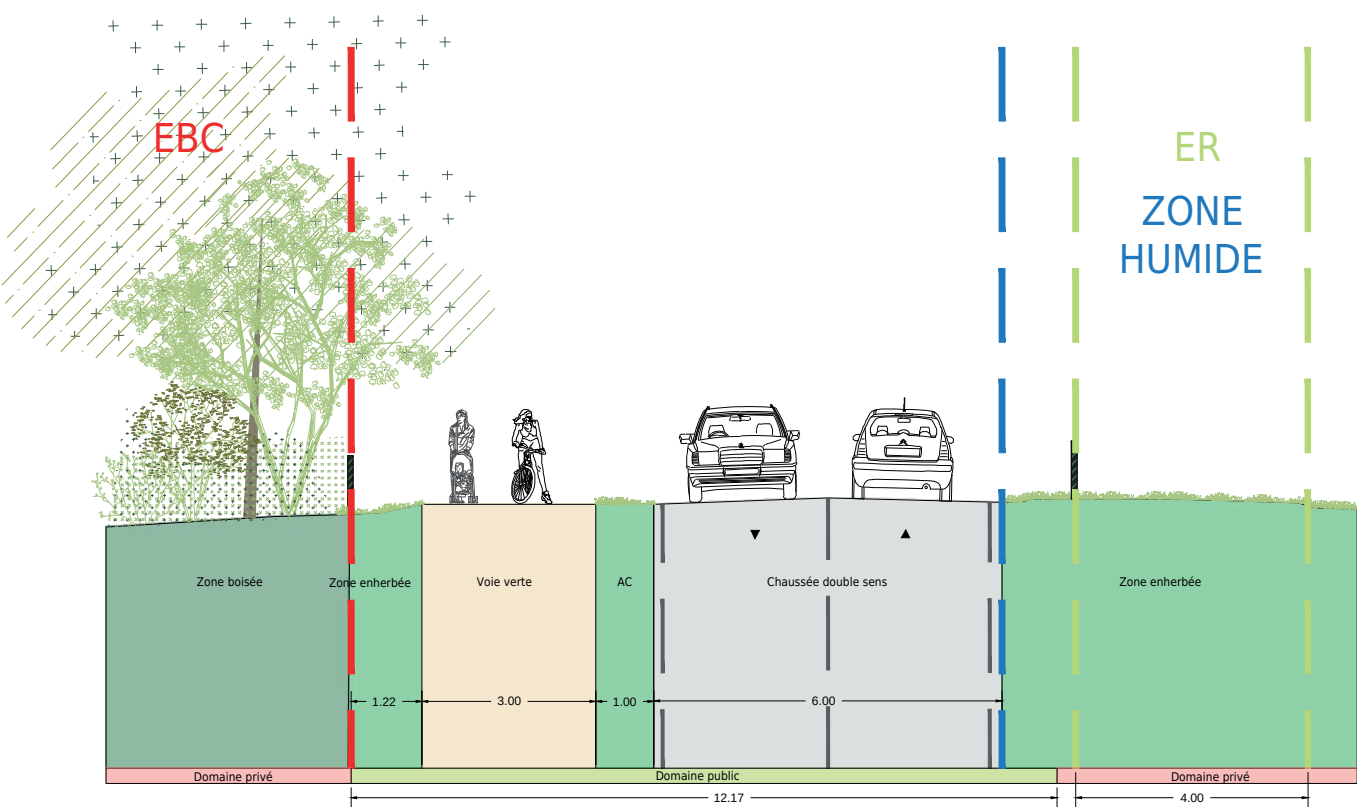
Voie verte sur le nord de l’avenue Pagnot de la rue Commandant Charcot à l’avenue Capeyron, le reste de la voirie reste inchangée - Proposition d’utiliser les chemins forestiers existant (conserver à l’identique ou à aménager pour adapter à l’utilisation des vélotafeurs).



COUPE ÉTAT DES LIEUX 12
Secteur Nord - Pagnot Nord



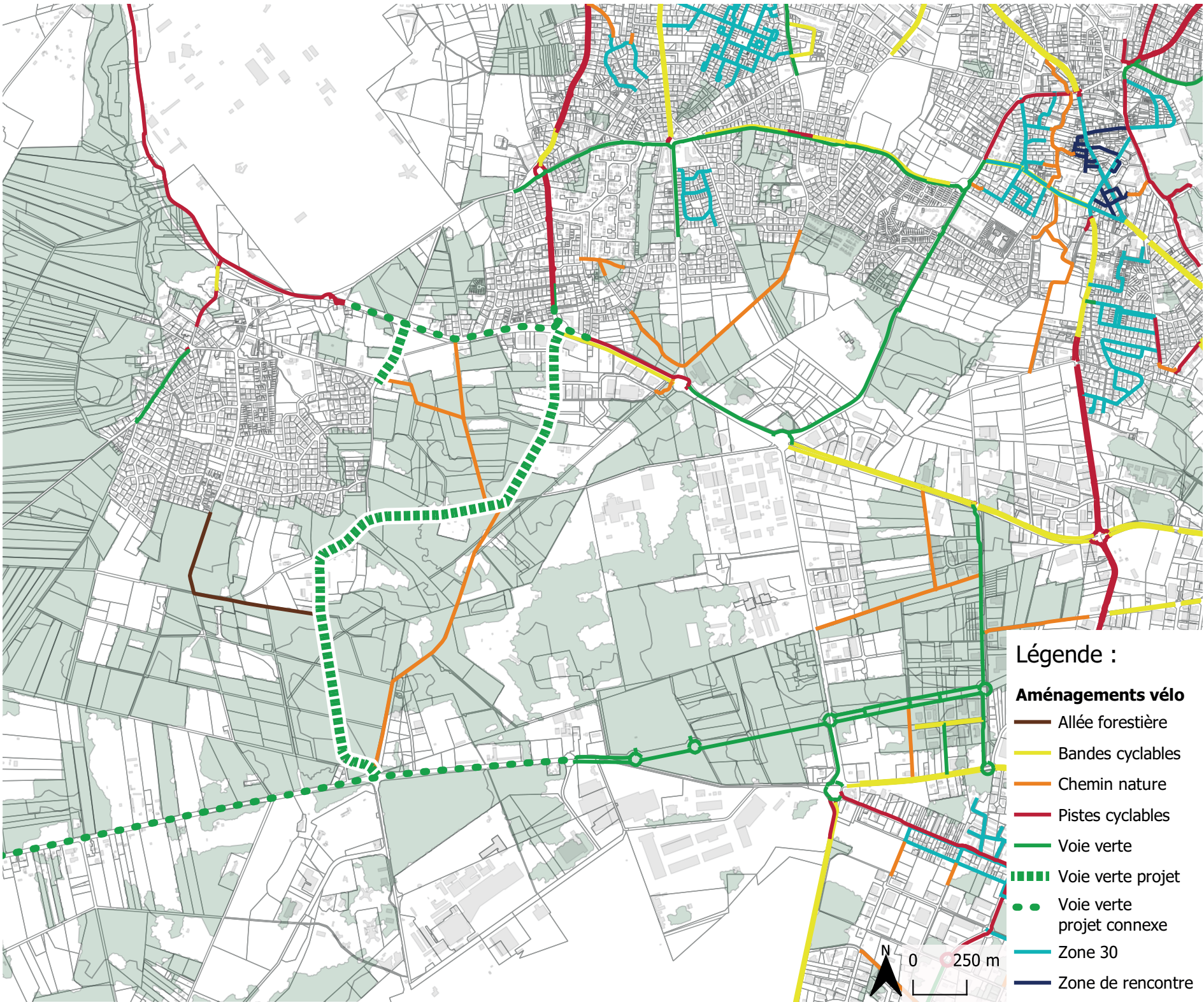
COUPE PROJET 12



FAISABILITÉ B PAGNOT NORD

Voie verte sur le nord de l'avenue Pagnot de la rue Commandant Charcot à l'avenue Capeyron, le reste de la voirie reste inchangée - Proposition d'utiliser les chemins forestiers existants (conserver à l'identique ou à aménager pour adapter à l'utilisation des vélotafeurs).

SCHÉMA GLOBAL DES AMÉNAGEMENTS VÉLO



EVALUATION PRELIMINAIRE DES BESOINS COMPENSATOIRES

Les derniers inventaires sur ce secteur date de 2016-2020 et n’a pas fait l’objet de compléments de SIMETHIS en 2022 (hors périmètre d’étude). Pas d’impact sur l’avenue Pagnot entre rue Commandant Charcot et Avenue Capeyron.

FAISABILITE B : Chemin forestier

		Sens unique	Ratios	Besoin compensatoire
Habitat flore protégée	Friches à Lotiers	/	/	/
	Milieux aquatiques (Reproduction amphibiens)	/	/	/
	Landes humides (Fadet des Laïches, Damier de la Succise, Engoulevent d’Europe, Fauvette pitchou, repos terrestre herpétofaune)	/	/	/
Habitat faune protégée	Boisements remarquables (Gîtes chiroptères, repos terrestre herpétofaune, Habitat nidification Milan noir, Habitat repos Hérisson et Ecureuil)	/	/	/
	Autres milieux (Avifaune commune, Engoulevent, repos terrestre herpétofaune, Habitat nidification Milan noir, repos Hérisson et Ecureuil)	/	/	/
Zones humides		/	/	/
Nombre d’arbres sans enjeu faune abattus		0		
Nombre d’arbres avec enjeu faune (Grand capricorne) abattus		0		

Temps de parcours cycle de Capeyron à Dassault

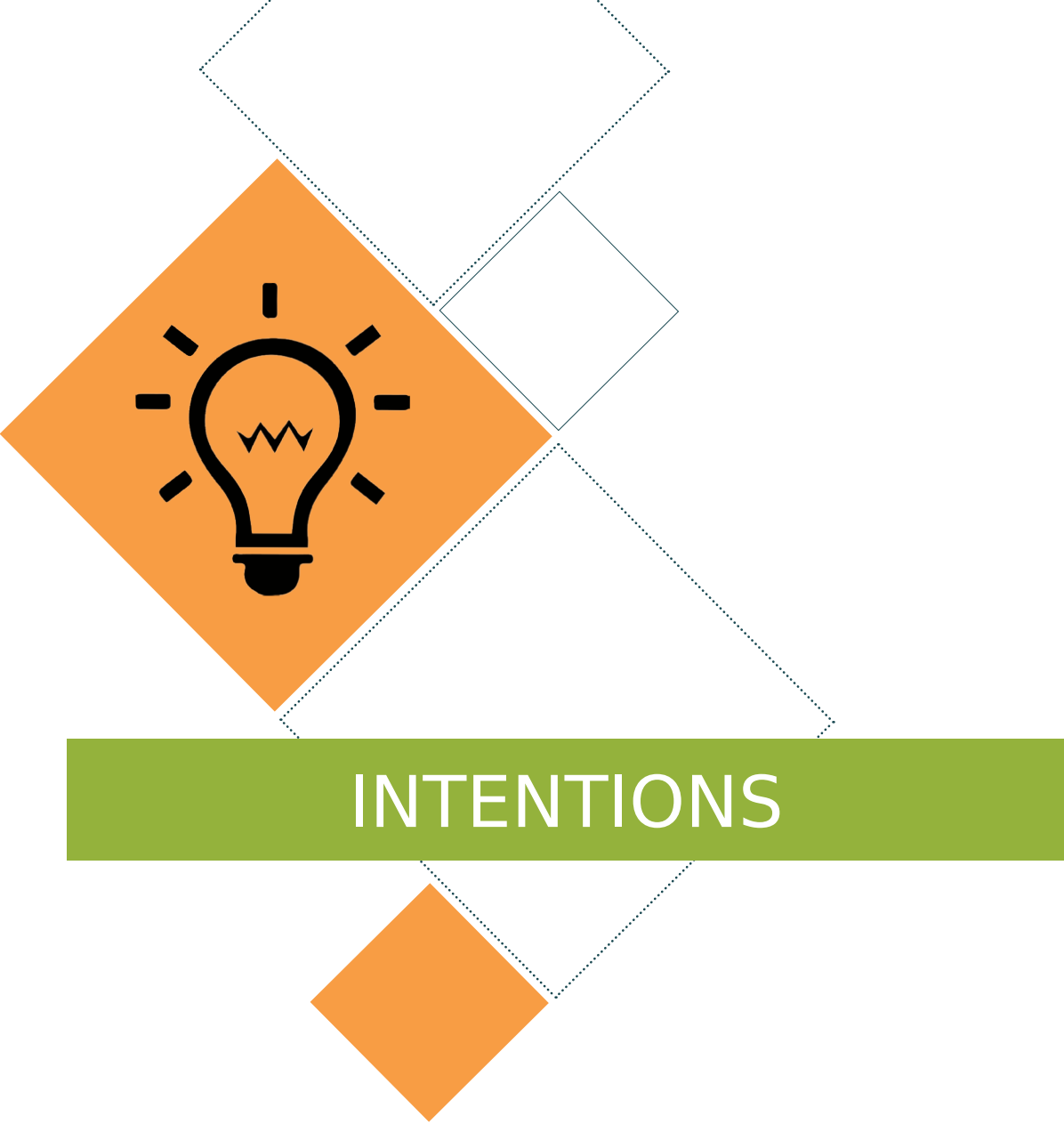
> FAISABILITE A

- Distance : 2500m
- Temps de parcours : ~9min

> FAISABILITE B

- Distance : 2800m
- Temps de parcours : ~10min





V. ATOUTS / CONTRAINTES

SYNTHÈSE ATOUTS/CONTRAINTES PAR SCENARIO

		PAGNOT SUD / MAZEAU / TOUBAN				PAGNOT NORD			
		FAISABILITÉ 1 VV sur voirie existante		FAISABILITÉ 2 VV à l'est		FAISABILITÉ A Sens unique partiel + VV à l'ouest		FAISABILITÉ B Chemin forestier	
Paysage Arbres (nombres d'arbres impactés)		10		10		10		0	
Zones humides		Impact zones humides : 13 250 m²		Impact zones humides : 9 020 m²		Impact zones humides : 250 m²		0	
Aménagement cyclable	Fonctionnalité	Continuité cyclable sécurisée de Capeyron vers Pagnot Sud		Création d'une traversée cyclable avant la Grande Jaugue		Continuité cyclable sécurisée de Capeyron vers Pagnot Sud		Continuité cyclable sécurisée partielle de Capeyron vers Pagnot Sud Non sécurisée dans quartier résidentiel Détour obligatoire	
Circulation VP		Maintien du fonctionnement actuel		Maintien du fonctionnement actuel		Report du trafic sur boucle Mazeau / Touban/ Capeyron et augmentation du temps de parcours		Maintien du fonctionnement actuel	
Accessibilité au quartier Magudas		RAS		RAS		Cycles : accessibilité renforcée Circulation VP : détour par Mazeau/Touban/Capeyron dans un sens		Maintien du fonctionnement actuel	
Qualité de vie		Amélioration et sécurisation des parcours vélos sur le secteur tout en conservant la végétation existante et le confort des usagés qui cheminent à l'ombre des arbres existants et dans le paysage existant		Amélioration du parcours vélos mais coupure avec une traversée de voirie et confort des usagers dégradés avec un paysage à reconstruire		Amélioration de la sécurisation du parcours vélo mais destruction d'alignement d'arbres existants			
Réglementation environnementale (Espace Boisé Classé)		Préservation partielle de l'EBC		Préservation partielle de l'EBC		Préservation partielle de l'EBC		RAS	
Réglementation Loi LOM		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme si aucune intervention sur Pagnot nord	
Réglementation faune/flore Besoin compensatoire		13 250 m²		9 020 m²		250 m²		0	
Coût		++		+		+		-	
Conclusion générale		Intervention sur des EBC et dégradation de zones humides. La continuité cyclable est sans interruption et le confort des usagés est optimal. La phase chantier est facilitée.		Intervention sur des EBC et dégradation de zones humides. La continuité cyclable nécessite une traversée de voirie et le confort des usagés est dégradé avec l'absence d'ombre et un paysage à reconstruire		Faible impact sur le paysage et l'environnement. Amélioration de la situation pour les cyclistes mais allongement du temps de parcours des véhicules		Maintien de la situation existante permettant de préserver les qualités paysagère et environnementale du milieu.	

Contrainte	
Fort	
Modéré	
Faible	

SYNTHÈSE ATOUTS/CONTRAINTES PAR TRONÇON

Secteur	Variante	Fonctionnalité									
		Qualité paysagère préservée (nombre d'arbres impactés)	Zones humides impactées	Aménagement cyclable	Circulation VP	Accessibilité au quartier Magudas	Amélioration de la qualité de vie	Préservation des EBC	Conformité loi LOM	Importance du besoin compensatoire	Coût
PAGNOT NORD	FAISABILITE A Sens unique partiel et voie verte à l'ouest	10	250m²								
	FAISABILITE B Chemin forestier	0	0m²								

Note globale	Commentaire
	Amélioration du parcours des cyclistes mais allongement de la durée de parcours des véhicules. Dégradation des qualités paysagères de l'Avenue Pagnot. Solution non privilégié
	Préservation du fonctionnement actuel et de ses qualités paysagère. Solution privilégié

AV. MAZEAU	Pas de variante Voie verte à l'est	4	300m²								
------------	---------------------------------------	---	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

	Solution unique proposée permettant une amélioration de la situation existante avec le minimum de d'impact.
--	---

AV. TOUBAN	Pas de variante Voie verte au nord	6	1 800m²								
------------	---------------------------------------	---	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

	Solution unique proposée permettant une amélioration de la situation existante avec le minimum de d'impact.
--	---

PAGNOT SUD	FAISABILITE 1 Voie verte sur voirie existante	0	11 150m²								
	FAISABILITE 2 Voie verte à l'est	0	6 920m²								

	Parcours cyclable idéal sans coupure avec un peu plus d'impact sur les zones humides. Confort des usagés optimaux avec un parcours à l'ombre dans un paysage préservé. Solution privilégié
	Parcours cyclable amélioration mais rupture avec traversée de la voirie, impact sur les zones humides moindre mais important. Solution non privilégié

Contrainte	
Fort	
Modéré	
Faible	

Face aux contraintes d'aménagement sur l'avenue Touban et l'avenue Mazeau, qui limitent la variété des options possibles, une solution de voie verte a été proposée au nord de l'avenue Touban et à l'est de l'avenue Mazeau. Cette solution permet non seulement de préserver le patrimoine arboré local mais aussi de maintenir l'EBC (Espace Boisé Classé), contribuant ainsi à une harmonie durable entre développement urbain et préservation de la nature.

Concernant les faisabilités 1 et 2 (Pagnot Sud) :

La principale différence entre la faisabilité 1 et la 2 est située sur la partie sud de l'avenue de Pagnot. La voie verte est positionnée à l'ouest de la chaussée pour la faisabilité 1 et à l'est pour la faisabilité 2. Nous rappelons que le chantier serait largement facilité et moins impactant pour les usagers sur la faisabilité 1.

Nous pouvons analyser que les deux faisabilités présentent des avantages et des inconvénients relativement similaires en termes environnemental, paysager et de coût travaux. En revanche, la faisabilité 2 est plus défavorable au niveau réglementaire (des modifications des ER sont nécessaires).

Au niveau environnemental, la faisabilité 1 engendre des mesures compensatoires légèrement supérieures de 4230 m² par rapport à la faisabilité 2.

La faisabilité 2 présente néanmoins des avantages légèrement moins impactants sur l'environnement, le paysage, la fonctionnalité et le coût.

Cette faisabilité permet de :

- Conserver une plus grande superficie de la chênaie existante entre voie verte et chaussée ;
- Conserver avec moins de contraintes les arbres remarquables à l'ouest de la grande Jaugue ;
- Diminuer légèrement les coûts en comparaison avec la faisabilité 1 ;

Néanmoins, la phase travaux restera beaucoup plus impactante pour la faisabilité 2.

Concernant les faisabilités A et B (Pagnot Nord) :

La distinction majeure entre la faisabilité A et B se retrouve sur la section nord de l'avenue de Pagnot. Pour la faisabilité A, nous prévoyons un sens unique de circulation, tandis que la faisabilité B maintient la circulation bidirectionnelle. Il est important de souligner que la mise en œuvre de la faisabilité A engendrera un chantier plus coûteux et perturbateur pour les usagers.

À la suite de notre analyse, nous avons pu constater que les deux faisabilités offrent des avantages et des inconvénients assez similaires en termes de coût des travaux et de réglementation. Cependant, la faisabilité B se démarque en termes de qualité paysagère et de préservation de l'environnement, ce qui représente un avantage notable.

En dépit de cela, la faisabilité A est plus défavorable sur le plan de la circulation, nécessitant une modification significative du fonctionnement actuel dans le quartier. De plus, elle représente une charge financière plus conséquente comparée à la faisabilité B.



Trouillot & Hermel Paysagistes
6 rue René Martrenchar, 33150 CENON
Tél : 05 56 86 77 31
E-mail : contact@agencethp.fr



Esplanade Charles de Gaulle
33 045 Bordeaux Cedex
T: 05 56 99 84 84